Projet des instituts à créer pour les Instituts de recherche en santé du Canada

Document de travail du sous-comité chargé de la Création de l'Institut présenté au Conseil d'administration provisoire des Instituts de recherche en santé du Canada

Chacun des sous-comités du Conseil d'administration provisoire a préparé un document de travail qui résume les conclusions auxquelles en sont arrivés ses membres au sujet d' un thème. Les documents de travail sont placés sur le site Web d'IRSC à l'intention de la communauté de recherche en santé, dans le but de faire connaître les réflexions, orientations et question qui sont au coeur des discussions des sous-comités. Les documents de travail ne constituent pas des recommandations finales mais plutôt représentent les conseils du sous-comité.

Le présent document porte sur la Création de l'Institut.
Juin 2000

Sous-comité chargé de la Création de l'Institut

Le *Sous-comité chargé de la Création de l'Institut* est composé des membres du Comité exécutif et des présidents des sous-comités du Conseil d'administration provisoire (CAP).

Présidente

Dorothy Lamont

Comité exécutif

Henry Friesen (président du CAP)
Dorothy Lamont (vice-présidente du CAP)
Eric Maldoff (vice-président du CAP)
Neena Chappell
Yves Morin
Martha Piper
Robert Prichard
Marc Renaud
Noralou Roos
Mathew Spence
Ron Worton

Présidents des sous-comités

Andrea Baumann (présidente, Recherche clinique appliquée)
Peter Glynn (président, Partenariat et Commercialisation)
Kevin Keough (Coprésident, Programmes)
Bartha Maria Knoppers (Présidente, Éthique)
Robert Perreault (Président, Gestion du savoir)
Barry McLennan (Coprésident, Examen par les pairs)
Robert McMurty (Président, Programmes)
Cam Mustard (Président, Examen par les pairs)
Franco Vaccarino (Coprésident, Gestion du savoir)

Membres de soutien du Secrétariat

Nina Stipich, Joseph McDonald, Janet Halliwell, Mark Bisby, Elinor Wilson, Michael Vandergrift, Lynda Damen, Bill Coderre, Michelle Campbell, Susan Morrison, Jacqueline Payne.

100-06697/

Table des matières

1 INTRODUCTION 1
2 DÉLIBÉRATIONS SUR LES INSTITUTS 2
2.1 Critères et paramètres pour l'établissement des instituts 2
2.2 Consultation du milieu de la recherche en santé 4
3 RÉPONSE DU MILIEU DE LA RECHERCHE À LA DEMANDE DE PROPOSITIONS 5
3.1 Considérations générales 6
3.2 Les diverses approches à la désignation des instituts 7
3.3 Principaux points de consensus 8
4 LISTE INITIALE DES INSTITUTS 9
4.1 Considérations générales 9
4.2 Proposition d'une liste d'instituts 10
4.3 Sujets particuliers de discussion par le sous-comité 11
4.4 Mécanismes d'intégration transsectorielle 14
4.5 L'IRSC – Questions générales 16
4.6 Interface avec d'autres organismes subventionnaires de la recherche 18
5 MISE EN PLACE DES INSTITUTS 19

Annexe A : Description des instituts 21

Le présent document de travail expose les recommandations du sous-comité chargé de la Création de l'Institut, sous-comité du Conseil d'administration provisoire des Instituts de recherche en santé du Canada. Les recommandations reposent sur les discussions des membres du CAP et s'inspirent des positions soumises par le public sur la création des instituts. Il convient de remarquer qu'il ne s'agit que de recommandations, car les décisions finales concernant la planification et la structure des instituts incombent au Conseil d'administration d'IRSC.

Par souci de clarté, les recommandations sont présentées sous forme de sommaire, sans qu'en soient toujours indiqué l'argumentation ou les sources ayant servi à leur formulation. Par ailleurs, ce sommaire porte surtout sur le fonctionnement des Instituts de recherche en santé en relation avec les divers éléments opérationnels d'IRSC et reprend dans toute mesure importante les conclusions des délibérations des autres sous-comités.

1 INTRODUCTION

La sélection d'une liste d'instituts est l'une des tâches primordiales du Conseil d'administration des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) au cours des prochains mois. Aussi importante que soit la désignation constitutive des instituts, il n'en demeure pas moins que la conception des autres structures d'IRSC – programmes, examen par les pairs, bureaux, consortiums, comités permanents et partenariats – jouera également un rôle déterminant dans la concrétisation de la vision et des objectifs d'IRSC. Toute décision concernant l'IRSC devra tenir compte de la capacité générale de ses systèmes interactifs, les instituts y compris, à appuyer et à favoriser de l'excellente recherche, à être stratégiques, intégrés et à même d'évoluer en fonction des progrès de la recherche et des besoins changeants de la population canadienne et du système de santé.

Le présent document de travail du sous-comité chargé de la Création de l'Institut, du Conseil d'administration provisoire d'IRSC, formule des recommandations sur la création d'une liste initiale d'instituts qui répondent aux objectifs d'IRSC. Les recommandations reposent sur des consultations à grande échelle et l'évaluation par le sous-comité des propositions faites par le milieu de la recherche et les détenteurs d'intérêt. Le document décrit le processus adopté par le sous-comité, l'établissement de paramètres et de critères initiaux pour les instituts et les listes d'instituts, le processus de consultation publique sur les listes, l'évaluation des résultats de la consultation, une proposition de liste initiale des instituts (à l'intérieur d'un modèle de type adaptatif), quelques considérations clés sur la relation entre les instituts et les fonctions centrales d'IRSC, et le schéma chronologique de mise en place des instituts.

2. *DÉLIBÉRATIONS SUR LES INSTITUTS*

Le présent document reprend les recommandations de celui qui porte sur la Planification de l'institut et qui présente les instituts en tant que clef de voûte pour faire d'IRSC l'une des organisations de recherche en santé les plus novatrices au monde. Les instituts sont l'élément à valeur ajoutée poussant l'IRSC au-delà du cadre organisationnel d'un conseil subventionnaire traditionnel. Véritables points de convergence thématique et stratégique à la recherche, ils permettront l'accélération des avancées scientifiques, l'élargissement de nos horizons et de notre compréhension de la santé, la création de nouvelles connaissances et découvertes, la formation de nouveaux partenariats et l'harmonisation de la recherche avec les intérêts et les besoins en santé de la population canadienne. Les instituts seront des réseaux virtuels, transdisciplinaires, dépourvus de limites géographiques, grâce auxquels le Canada saura attirer et retenir les chercheurs en santé les plus talentueux. Ce seront des instruments souples et divers destinés à répondre aux besoins en santé de la population canadienne.

2.1 Critères et paramètres pour l'établissement des instituts

Fort des recommandations du document sur la Planification de l'institut, le présent sous-comité a élaboré des critères auxquels tout institut doit satisfaire et des paramètres fondamentaux auxquels toute liste donnée d'instituts doit se conformer. Ces critères et ces paramètres forment la structure qui a inspiré le Conseil d'administration provisoire (CAP) pour la liste initiale d'instituts proposée.

Les critères d'évaluation des instituts individuels reposent sur les longues discussions qu'ont eues les membres du CAP sur la mission d'IRSC, sur l'examen des critères d'organisations internationales de recherche (en particulier les National Institutes of Health des États-Unis – *NIH*) et sur l'étude des propositions d'instituts individuels soumises au Secrétariat d'IRSC. Les critères précis devant servir à évaluer chaque institut sont :

- sa pertinence par rapport à la santé de la population canadienne, y compris la résonance qu'il éveille chez cette dernière;

- l'équilibre des priorités en matière de santé (le bien-être, la promotion et la prévention) et de maladies (compréhension, traitement et soins);

- l'intégration et la prise en compte de toutes les perspectives pertinentes en santé, à savoir la recherche biomédicale, la recherche clinique, la recherche sur les systèmes et services de santé, la

recherche liée à la santé de populations, aux dimensions sociales et culturelles de la santé, et aux influences de l'environnement sur la santé;

- l'excellence de la recherche canadienne par rapport aux normes internationales, et le potentiel de leadership canadien;

- la capacité et les perspectives – potentiel de constituer un noyau d'excellents chercheurs afin d'anticiper les problèmes émergents en santé et d'y répondre;

- les partenariats – capacité et engagement à former des partenariats avec des détenteurs d'intérêt opportuns en santé, y compris avec diverses collectivités et organisations des secteurs public et privé.

Outre ces critères, la structure législative énonce que, collectivement, les instituts ont pour objectif :

- de créer un milieu dynamique de recherche et de formation en recherche;
- d'intégrer toute la gamme des activités de recherche en santé afin de faire avancer la compréhension et la résolution d'importantes questions de santé;
- de faire fond sur les points forts existants et de mettre en valeur les conditions favorables à l'émergence de nouveaux domaines de recherche en santé (y compris les dimensions se rattachant au leadership);
- de renforcer et de stabiliser les nouveaux modèles de recherche et de partenariat nécessaires pour être à la hauteur de défis complexes en santé. Les liens entre instituts qui favorisent une démarche axée sur l'intégration, la collaboration et la multidisciplinarité à l'égard de défis complexes en santé sont particulièrement importants;
- de procurer aux chercheurs la possibilité de travailler en réseau par delà les disciplines, les établissements, les régions et les spécialités en santé;
- d'être de type évolutif plutôt que statique. Des structures de programmes favorisant les liens entre les instituts et les activités transsectorielles seront mises en œuvre.

Ce document souscrit aux énoncés du budget fédéral de 1999 selon lesquels l'IRSC compteraient de 10 à 15 instituts de portée significative. L'investissement d'IRSC en recherche en santé devrait se chiffrer à près de 530 millions de dollars en 2001-2002, soit environ 25 % de l'investissement total en recherche en santé à la grandeur du pays. Le Conseil de recherches médicales appuie actuellement environ 3000 chercheurs à différentes étapes de leur carrière, sur un total approximatif de 9000 chercheurs présentant une demande de financement. À ce nombre pourraient s'ajouter quelque 3000 à 4000 chercheurs de plus, en raison du mandat élargi en santé, ainsi que de nouveaux partenaires en santé. Le groupe de

candidats potentiels d'IRSC est par conséquent important et gouverne la viabilité des instituts au moment où ils offrent de nouvelles perspectives aux chercheurs canadiens. Cela étant, il est raisonnable de prévoir que chaque institut appuiera un programme de recherche de l'ordre de 20 à 80 millions de dollars et comptera de 200 à 500 chercheurs.

2.2 Consultation du milieu de la recherche en santé

Les critères et paramètres d'évaluation des instituts et des listes d'instituts ont servi de cadre à la consultation destinée à obtenir des propositions du milieu de la recherche en santé. Tout en soulignant l'importance des propositions reçues lors de cet exercice de consultation, le sous-comité assume la responsabilité de leur évaluation et des recommandations formulées à l'égard de la forme de la liste initiale des instituts.

Le processus de consultation s'adressait à des organisations ayant un intérêt en recherche en santé, telles des universités, des hôpitaux d'enseignement, des organisations bénévoles de santé et des ministères des gouvernements. Parallèlement, la population a aussi été invitée à soumettre des suggestions par le truchement du site Web d'IRSC. Les répondants éventuels ont été invités à accorder une attention particulière à la raison d'être sous-jacente à l'approche envisagée pour la création des instituts, au dynamisme et à la cohérence d'une liste d'instituts et à sa conformité avec les critères proposés.

La « Demande de propositions » invitait les répondants à soumettre une liste et à répondre à quelques questions visant à éclairer les membres du CAP sur ses critères et sa raison d'être. De leur nombre, mentionnons la formulation des critères, l'étendue et le cadre proposés pour les instituts, ainsi que les disciplines, champs et secteurs de recherche à inclure dans chaque institut, et tout objectif prioritaire. Les répondants pouvaient aussi formuler des suggestions sur les rôles spéciaux des instituts dans la promotion d'activités et de questions transsectorielles entre instituts (au-delà de la préoccupation centrale d'un institut). Ils devaient en outre expliquer : la contribution de l'architecture d'une liste d'instituts aux résultats en santé et sa prise en compte des intérêts canadiens; sa capacité à intégrer l'ensemble des chercheurs en santé; les domaines ou champs de recherche n'y étant pas inclus adéquatement (ou qui pourraient ne pas l'être); le processus ayant servi d'assise à son élaboration; les fonctions centrales d'IRSC éventuellement nécessaires comme complément à leur liste; et son pouvoir évolutif, en particulier au regard des nouveaux défis en santé et des domaines sous-développés de la recherche.

3. *RÉPONSE DU MILIEU DE LA RECHERCHE À LA DEMANDE DE PROPOSITIONS*

La réponse du milieu de la recherche à la « Demande de propositions » a été extraordinaire, que ce soit en fonction du nombre de propositions reçues, de leur étendue, de la richesse de la réflexion ou de la créativité appliquée à l'exercice. Ce dernier s'appuyait sur les efforts déployés pour les plus de 150 propositions relatives à des instituts individuels qui ont été soumises spontanément plus tôt en 1999. Plus de quatre-vingts propositions substantielles de listes d'instituts ont été présentées par des universités, des hôpitaux de recherche, des organisations bénévoles de santé, chaque ordre de gouvernement, les conseils subventionnaires, divers partenaires de la recherche en santé, des groupes de chercheurs et un certain nombre de canadien individuel. Dans presque chaque cas, les propositions étaient le fruit de longues discussions, de consultation, de collaboration et de consensus. Dans leur ensemble, les propositions révèlent l'extraordinaire pénétration du processus de consultation dans presque tous les rangs du milieu de la recherche en santé au Canada, et par delà les disciplines, les secteurs de recherche, les divers partenaires de la recherche et les frontières géographiques. Les propositions témoignent de l'ampleur nationale et globale du processus de consultation.

Les propositions révèlent aussi l'effet « transformateur » du processus de consultation. La préparation des propositions a favorisé la création de réseaux – un des éléments constitutifs essentiels d'IRSC – entre divers partenaires de recherche, tandis que les répondants se regroupaient pour collaborer à l'élaboration des listes. L'une des propositions, par exemple, résulte d'une consultation entre dix facultés universitaires différentes, à laquelle ont pris activement part plus de soixante-dix personnes et des représentants des autorités régionales en matière de santé et des gouvernements provinciaux. Une autre proposition est venu d'un groupe spécial de recherche en santé comptant des personnes de différentes disciplines, de différents champs de recherche et de différentes régions du Canada. Le groupe a tenu une réunion plénière de chercheurs et de décideurs/analystes œuvrant dans les universités, le gouvernement et les secteurs privé et bénévole. Ces propositions et plusieurs autres similaires démontrent l'enthousiasme des membres du milieu de la recherche en santé à soutenir l'IRSC afin de transformer la recherche en santé au Canada. Les propositions reçues ont de toute évidence été élaborées dans l'esprit d'IRSC. Elles révèlent une mise en réseau étendue entre maints groupes qui n'avaient jamais, par le passé, collaboré à propos de questions relatives à la santé, ce qui est en soi un pas majeur vers la concrétisation de la mission d'IRSC.

3.1 Considérations générales

Si les réponses aux paramètres et questions divergent considérablement, les répondants semblent en revanche accepter les critères tels qu'ils ont été énoncés. Nombre d'entre eux ont souligné les critères de création des instituts qui leur semblaient les plus pertinents ou importants dans l'élaboration de leur liste. Quelques-uns ont exprimé leur point de vue sur l'importance particulière pour la vision d'IRSC de l'un ou deux des critères devant servir d'assise à la liste.

Certains ont répondu, point par point, aux questions posées et ont fourni les justifications à leur liste. D'autres ont choisi de ne traiter que quelques questions ou de proposer une liste d'instituts sans offrir de raison d'être à celle-ci. Aucun répondant n'a rejeté l'un des paramètres suggérés.

Un certain nombre de propositions, notamment celles de grandes universités et associations, font état d'une liste initiale de huit à dix instituts, soulignant la nécessité de restreindre les coûts de l'administration. Nombre de propositions mentionnent la nécessité d'une marge de manœuvre future et de la possibilité de créer de nouveaux instituts dans l'avenir. L'évolution de la structure des instituts est un thème qui revient souvent. Des répondants ont fait ressortir l'importance de débuter avec un petit nombre de grands instituts, afin de favoriser l'intégration et la collaboration. Nombre de répondants se sont préoccupés par le progrès éventuel de domaines clés de recherche en santé si ceux-ci ne disposent pas d'un institut distinct. On s'interroge particulièrement sur la capacité d'IRSC à favoriser le développement de la base fondamentale de connaissances par le truchement de recherche à long terme dans des domaines comme la génétique, la santé de la population, les systèmes et services de santé, et des disciplines cliniques précises, à moins qu'il n'existe des instituts propres à ces domaines.

Les répondants à la demande de propositions ont en grande partie accepté le fait que la demande concernant les thèmes désignés des instituts dépasse la cible initiale réaliste de 10 à 15 instituts. L'inclusion de quelques-uns des sous-thèmes en tant qu'élément du nom de grands instituts a été suggérée comme façon d'accroître le degré de confort vis-à-vis de la constitution finale d'IRSC. Certains groupes de recherche se sentent clairement menacés par le concept d'être subsumés au sein de grands instituts.

3.2 Les diverses approches à la désignation des instituts

La plupart des répondants ont proposé des listes reposant sur une structure hybride – une approche pragmatique fondée sur plus d'un cadre conceptuel pour les thèmes des instituts – comme les maladies, la physiologie, des groupes de population ayant des besoins spéciaux, les questions de santé, les disciplines scientifiques, etc. Par exemple, une proposition énonce :

> *« Notre liste combine des instituts axés sur les maladies, les organes et les disciplines en vue d'obtenir l'équilibre et la complémentarité nécessaires à la prise en compte de tous les aspects de la recherche en santé. Les choix reposent sur les forces existantes au sein du milieu canadien de la recherche et sur les fardeaux évidents pour le système de soins de santé. »*

Un autre groupe précise trois approches fondamentales et propose d'établir un ensemble « central » d'instituts au sein de chacune des trois catégories suivantes :

- la perspective des maladies et des systèmes organiques;
- la perspective des étapes de la vie;
- la perspective de la santé de la population.

Parallèlement, un autre groupe interdisciplinaire de chercheurs propose une liste d'instituts s'articulant autour de plusieurs principes d'organisation :

- les maladies et les organes;
- les disciplines des sciences fondamentales;
- les principaux axes de recherche énoncés dans la Loi sur l'IRSC (services de santé, santé de la population, développement humain et société);
- les nouveaux domaines importants de la recherche en santé; les médicaments, les instruments et les technologies de la santé.

Certaines propositions s'attardent à l'importance de la possibilité qu'offre la création d'une liste d'instituts d'inclure des questions cruciales qui ont été marginalisées par les configurations actuelles du financement de la recherche en santé. Leur inclusion dans un programme de recherche intégré leur donnerait une place correspondant à leur portée pour la santé, plutôt qu'à la somme d'efforts et de dollars consacrés à la recherche dans ces domaines par le passé.

3.3 Principaux points de consensus

Parmi les diverses perspectives soumises lors de la consultation, maints points de convergence importants se dégagent:
les priorités actuelles, émergentes et prépondérantes de recherche en santé des Canadiens, telles qu'en témoignent les nombreux thèmes communs proposés pour les instituts par la plupart des répondants (en dépit de la diversité de leur présentation);

- la reconnaissance de l'importance d'intégrer les diverses disciplines de recherche en santé entre les instituts et en leur sein;

- l'importance de maintenir l'excellence fondamentale en recherche et de reconnaître le rôle essentiel des sciences fondamentales au sein de tous les instituts;

- la reconnaissance de la diversité qui existera entre les instituts dans le renforcement des capacités (notamment important pour les nouveaux domaines) et dans le soutien accordé aux points forts existants;

- l'importance pour les instituts de pouvoir s'adapter aux changements engendrés par les avancées de la recherche et dans les priorités en santé;

- un appui au maintien de la flexibilité de la structure et de l'exploitation des instituts afin de garantir l'affiliation des domaines et des chercheurs au sein de tout l'éventail (que chacun y trouve sa place);

- un intérêt marqué pour des mécanismes destinés à étudier de grandes questions de santé, comme la santé des femmes, la santé des populations rurales et isolées, des immigrants, des collectivités ethniques et autochtones;

- la nécessité de former des partenariats de recherche entre les instituts d'IRSC et d'autres organisations qui appuient la rechercheen santé dans les secteurs public, privé et bénévole;

- la nécessaire mise en place de mécanismes pour établir des interactions entre les instituts;

- la valeur de recourir à d'autres mécanismes, comme l'examen par les pairs, la programmation et la spécificité du mandat des instituts, afin de prendre en compte certaines des questions particulières soulevées;

- un consensus sur le fait que les instituts doivent disposer d'une marge de manœuvre, ce qui nécessite un solide mécanisme d'évaluation pour en assurer l'évolution continuelle et efficace.

Ces consensus, qui se dégagent des discussions élargies des membres du milieu de la recherche et des groupes de détenteurs d'intérêt, ontservi de fondement aux délibérations du CAP sur la liste initiale d'instituts.

4. LISTE INITIALE DES INSTITUTS

4.1 Considérations générales

Le sous-comité a fondé ses travaux sur un certain nombre de considérations. L'une d'elles est le cadre législatif énoncé dans la Loi sur l'IRSC, soit que ces derniers sont une organisation de recherche destinée à améliorer la santé de la population canadienne, à créer des services et des produits de santé plus efficaces et à renforcer le système de soins de santé du Canada. La Loi sur l'IRSC stipule en outre les instruments pour atteindre ces objectifs, précisant la nécessaire inclusion des quatre axes de recherche au sein de chaque institut ainsi que la nécessaire inclusion et intégration des milieux de la recherche en santé et des partenaires de la recherche en santé des autres secteurs. La Loi précise que l'amélioration constructive de la santé des Canadiens et des résultats en santé passe par la mise en œuvre de fonctions et de structures de recherche favorisant l'équilibre entre la prévention et les soins, et la santé et la maladie.

Le budget fédéral de 1999 comportait certains paramètres de discussion, soit que l'IRSC compteraient de 10 à 15 instituts d'envergure importante et que l'aide financière serait établie en conséquence.

Le sous-comité a accordé une importance particulière aux propositions du milieu de la recherche en santé, des détenteurs d'intérêt et de la population lors du processus de consultation. La majorité des listes proposées démontrent un intérêt soutenu envers l'intégration et l'inclusion qui sont possibles et souhaitables dans l'organisation des instituts.

Le sous-comité s'est d'abord penché sur le nombre initial d'instituts. Certaines propositions des

grandes universités et associations préféraient de huit à dix instituts, principalement pour maintenir les coûts administratifs à leur plus petite expression. D'autres recommandaient de commencer avec encore moins d'instituts-cadres afin de faire place à la souplesse indispensable à la formation de futurs instituts. L'importance de l'évolution dans la structure des instituts, de la croissance organique ascendante et du processus de maturation a été soulignée par les personnes favorables à un petit nombre initial d'instituts.

Les membres du sous-comité ont ménagé une place à ces aspects lors de leurs discussions sur le nombre initial des instituts et ont conclu que la première liste d'instituts devrait refléter, par-dessus tout, les priorités en recherche et en santé déterminées par les chercheurs et partenaires de la recherche. Parmi ces priorités, mentionnons la prise en compte exhaustive des points forts de la recherche dans des domaines au centre des préoccupations des Canadiens, comme le cancer, la santé mentale, les déterminants sociaux de la santé, la santé cardiovasculaire et respiratoire et le système de soins de santé. Les priorités englobaient aussi un engagement envers les domaines de recherche émergents et stratégiques, tels la génétique et la santé des Autochtones. Les membres du sous-comité soulignent toutefois que les instituts doivent pouvoir se développer et évoluer avec le temps et conclure des ententes de collaboration entre eux. Cette souplesse constante aura des incidences sur l'envergure à long terme et le nombre des instituts et sera vraisemblablement aussi importante que la composition et le nombre des instituts de la liste initiale.

Le sous-comité a pris en compte les questions liées aux critères à l'égard des instituts, comme la capacité et la masse critique, la viabilité des instituts, l'intégration des préoccupations émergentes et prépondérantes en matière de santé, ainsi que les questions liées à la reconnaissance et au soutien public des instituts. De leur nombre, mentionnons la nécessité d'encourager l'innovation et le changement ainsi que la façon de mieux appuyer la recherche dans des domaines importants, tels la santé des femmes, l'éthique et la santé en milieu rural, sans devoir introduire des cloisonnements de recherche. Le sous-comité reconnaît que le domaine de la santé des peuples autochtones a une importance prépondérante pour le milieu de la recherche et les détenteurs d'intérêt. Nombre de listes signalaient la santé des peuples autochtones et la santé des femmes comme domaines prioritaires de recherche. Le sous-comité a aussi mis en lumière le potentiel des chercheurs canadiens à diriger et à établir des activités internationales de réseautage et de collaboration en matière de santé des Autochtones.

4.2 Proposition d'une liste d'instituts

Compte tenu du contexte précédent, il a été impossible de créer un institut pour chaque problème de santé au Canada. La Figure 1 donne une configuration de la liste initiale des instituts qui intègre une sélection d'approches au regroupement de certains domaines de recherche connexes ou

complémentaires. Dans le cas de milieux de recherche substantiels comme en génétique, en santé de la population, en développement humain et en cycle de vie, nous avons suggéré des regroupements de rechange et une organisation de la recherche qui supposent une cohérence au sein de l'institut sans sacrifier les avantages des approches transsectorielles. L'Annexe A expose la description des instituts proposés uniquement pour illustrer l'envergure potentielle de chacun d'eux et la représentation des quatre axes de recherche en leur sein.

Il ne faut pas s'attendre que la structure de chaque institut soit identique, mais ils devront se conformer à des principes directeurs généraux. Il existe, entre les instituts, un potentiel de diversité dans la structure, l'approche, les ratios entre la recherche menée à l'initiative des chercheurs et la recherche stratégique, et la capacité initiale de recouper tous les domaines de recherche. Un modèle de type adaptatif pour le regroupement de domaines de recherche contribuerait probablement davantage au développement des connaissances et laisserait suffisamment de latitude pour mettre en œuvre la prochaine génération d'instituts en temps opportun. Étant donné l'étendue de certains des instituts proposés, il pourrait être souhaitable d'y nommer une co-direction, notamment si y sont associés des milieux de recherche qui se trouvent à des stades très différents de leur développement ou des cultures distinctes de recherche pour lesquelles l'élaboration d'un programme complémentaire de recherche demanderait du temps.

Le sous-comité a dû prendre une décision importante sur ce qu'il fallait faire des domaines qui auraient pu être laissés de côté dans un institut individuel, ou qui auraient pu constituer un aspect important de l'ensemble des instituts. L'un de ces domaines est l'éthique. Le cadre législatif de la Loi énonce l'obligation légale d'inclure l'éthique dans les opérations d'ensemble d'IRSC. Cela se reflète dans la décision du sous-comité de faire de l'éthique une partie du mandat de chacun des instituts et, de plus, de confier une responsabilité spéciale à cet égard au Conseil d'administration d'IRSC.

4.3 Sujets particuliers de discussion par le sous-comité

La création d'un Institut de recherche en santé des peuples autochtones (IRSPA) a suscité beaucoup de discussions. L'attention à accorder au fardeau important et disproportionné de maladie qui pèse sur la population autochtone au Canada fait l'unanimité. Santé Canada et le Premier ministre estiment aussi que la santé des Autochtones est hautement prioritaire. Par ailleurs, lors du processus d'approbation du projet de loi C-13, tant le Comité permanent de la santé de la Chambre des communes que le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie ont recommandé que le Conseil d'administration d'IRSC tiennent compte de l'intérêt marqué des Canadiens pour la santé des Autochtones dans l'établissement des instituts.

Le sous-comité a convenu de recommander la création d'un Institut de recherche en santé des peuples autochtones, dont le mandat aurait comme volet essentiel de renforcer les capacités. Il existe un potentiel de former une grande variété de partenariats entre l'IRSPA et les autres instituts et des organisations nationales et internationales. Le sous-comité reconnaît en particulier les possibilités exceptionnelles de partenariat entre un Institut de recherche en santé des peuples autochtones et la *Organization for the Advancement of Aboriginal Peoples* ainsi que Santé Canada. L'avantage que procureraient ces partenariats en recherche et en promotion de la diffusion et de l'application des résultats de recherche serait significatif.

Le sous-comité estime également qu'un Institut de recherche en santé des peuples autochtones pourrait présenter des avantages notables dans certains domaines, parmi lesquels des travaux de recherche dans des domaines importants de morbidité et de mortalité, des travaux de recherche pertinente sur le plan culturel et des travaux de recherche permettant d'évaluer et de déterminer les interventions et les investissements qui sont les plus efficaces. Des partenariats portant sur des initiatives stratégiques et d'autres programmes de recherche pourraient être formés par les IRSC, la *Organization for the Advancement of Aboriginal Peoples' Health* et Santé Canada dans des domaines prioritaires comme le diabète et la santé et le développement des enfants. Ces initiatives pourraient être élaborées en collaboration avec deux des instituts proposés pour les IRSC, soit celui sur la nutrition, les hormones et la santé métabolique et celui sur le développement humain et la santé de l'enfant. Grâce aux instituts des IRSC, Santé Canada aurait accès aux travaux de milliers de chercheurs en santé du pays subventionnés par les IRSC. En retour, Santé Canada pourrait donner accès à l'information existante sur les services de santé, indispensable à la recherche, et pourrait favoriser la diffusion et l'application des fruits de la recherche.

Le gouvernement fédéral a une responsabilité de fiduciaire envers les Premières nations et les Inuits et Santé Canada est responsable de dispenser des services de santé non assurés à ces groupes. Par conséquent, un solide partenariat entre les IRSC et Santé Canada est justifié. L'examen d'un tel partenariat, y compris de la nature et de l'ampleur des contributions de chaque partenaire, devrait constituer un des premiers objectifs pour les IRSC et l'Institut de recherche en santé des peuples autochtones.

Un tel partenariat serait un premier succès pour les IRSC et attirerait l'attention sur les occasions futures de collaboration et de partenariat dans la poursuite d'objectifs communs. L'IRSPA illustre remarquablement la capacité des IRSC à embrasser la diversité au sein de leurs instituts et à répondre directement à un sujet important de santé au Canada. Sur tous les autres plans essentiels, tels les candidatures et les structures

fondamentales de gouvernance, l'examen par les pairs, les normes d'excellence et l'obligation de rendre compte, l'IRSPA serait l'égal des autres instituts.

La recherche en santé des femmes est un autre sujet majeur. Tous s'entendent pour dire que le manque d'attention accordée par le passé aux analyses comparatives entre les sexes, en matière de recherche en santé, a entraîné de graves lacunes sur le plan des connaissances qui freinent notre compréhension de questions capitales en santé. Plusieurs propositions faisaient état des nets progrès réalisés en recherche sur la santé des femmes vers une approche intégrée et globale qui pourrait servir de modèle à l'ensemble des instituts d'IRSC. Certaines propositions suggéraient qu'un institut soit consacré à la santé des femmes, suggestion justifiée en partie par le fait que la recherche dans ce domaine pourrait servir de modèle avant-gardiste d'intégration vers lequel devraient tendre les instituts. La position du sous-comité à ce sujet est la suivante : la santé des femmes étant partie intégrante de tous les aspects de la recherche en santé, elle doit à tout le moins faire entièrement et également partie de tous les instituts et chacun des instituts devrait être tenu de rendre compte de ses activités pour favoriser la recherche axée sur la problématique hommes-femmes et sur les femmes, en accordant une attention particulière au renforcement des capacités et à la production de connaissances en matière de santé des femmes. Le sous-comité suggère en outre que le Conseil d'administration exerce une gestion particulière au sujet de cet élément des activités d'IRSC et appuie un Bureau de la santé des femmes qui serait habilité à collaborer avec les instituts et à former des partenariats avec des détenteurs d'intérêt externes.

Les Canadiens qui résident en milieu rural – environ le tiers de la population du Canada – forment un autre groupe démographique d'importance particulière en recherche en santé. Les collectivités rurales font face à un certain nombre de problèmes qui ont de grandes répercussions sur leur santé et leur mieux-être. Parmi ces problèmes, mentionnons : la dégradation de l'environnement et les risques professionnels élevés qui sont associés à nombre d'activités économiques rurales; les difficultés sociales et démographiques associées à l'isolement, à l'exode des jeunes et aux taux élevés de chômage; ainsi que les obstacles à la prestation de services de santé en régions rurales. En dépit du bassin croissant de chercheurs canadiens qui se consacrent aux questions de santé rurale, le renforcement des capacités dans ce domaine interdisciplinaire de recherche est crucial. L'IRSC ont l'occasion unique de jouer un rôle déterminant et d'assurer la croissance continue de la recherche en santé rurale au Canada. Cela pourrait inclure la constitution d'une masse critique de chercheurs en santé rurale et la mise en œuvre de réseaux et de partenariats novateurs de recherche consacrés à la santé rurale.

Les thérapies alternatives et complémentaires et les pratiques traditionnelles constituent un nouveau domaine qui suscite de plus en plus d'intérêt en recherche. Nombre de thérapies et de pratiques destinées à rétablir ou à maintenir la santé sont accessibles comme solutions alternatives ou

complémentaires aux pratiques médicales conventionnelles et sont activement recherchées par les Canadiens. Un grand nombre de ces interventions ne sont pas offertes dans des milieux cliniques et sont utilisées comme mesures préventives. Il existe relativement peu de données de recherche probantes pour aider les consommateurs et les professionnels de la santé à prendre des décisions au sujet de ces pratiques et produits alternatifs et complémentaires, et pour aider les gouvernements à prendre des décisions éclairées en matière de réglementation et de financement. La liste proposée d'instituts accorde la responsabilité principale de recherche sur les thérapies alternatives et complémentaires à l'Institut – Systèmes de santé : Soins, traitement et guérison. Cependant, compte tenu de la nature transsectorielle de ce domaine, certains de ses aspects pourraient intéresser pratiquement tous les instituts.

4.4 Mécanismes d'intégration transsectorielle

Des chercheurs et des décideurs politiques ont émis des réserves quant à la répartition des disciplines ou des intérêts en recherche au sein des instituts d'IRSC qui, à leur avis, pourrait gêner l'accroissement des capacités et la formation d'importantes synergies au sein des domaines. Des réserves semblables ont aussi été exprimées au sujet des quatre axes transsectoriels de la recherche en santé. On redoute qu'un thème sans véritable foyer au sein d'un institut précis ne dispose pas de la masse critique permanente de chercheurs et des ressources nécessaires pour faire de cet aspect de la recherche une partie intégrante, à long terme, de la recherche canadienne en santé. Les préoccupations selon lesquelles une liste donnée d'instituts ne puisse pas tenir compte initialement de l'ensemble des domaines prioritaires sont réelles et légitimes, et doivent être prises en considération lors de l'adoption d'une quelconque liste d'instituts. À la lumière de ceci, le Conseil d'administration devra accorder une attention particulière à la promotion de l'innovation lors de la mise en œuvre de véhicules structurels qui tiennent compte de questions et domaines s'étendant à la plupart des instituts, sinon à tous, et dont les fonctions importantes favoriseront les objectifs d'IRSC. À cet égard, il serait souhaitable de s'inspirer de l'expérience des NIH pour établir des Bureaux dont le rôle est de prendre en compte et de promouvoir des questions et domaines prioritaires d'intérêt stratégique pour le Conseil d'administration et la population canadienne.

Un bureau au sein d'IRSC aurait au moins deux grands rôles. Le premier serait de promouvoir des politiques et activités transsectorielles dans des domaines comme l'éthique et l'intégration des quatre principaux axes de recherche, comme l'énonce la législation d'IRSC. Le second rôle d'un bureau serait de voir au développement de domaines émergents de recherche qui nécessitent une attention particulière, un profil et un suivi des résultats, mais pour lesquels il est souhaitable de rationaliser les activités de recherche dans la gamme de disciplines représentées dans les instituts. La recommandation du sous-comité quant à la création d'un Bureau en santé des femmes est un exemple de la manière dont

un bureau pourrait servir d'instrument complémentaire aux instituts. L'expérience des NIH illustre également comment un bureau peut avoir certaines caractéristiques de la structure des instituts, comme la nomination d'un directeur et d'un conseil consultatif, et disposer d'un budget de recherche pour tenir compte de domaines spéciaux et d'objectifs stratégiques. Un bureau pourrait même être converti en institut avec le temps ou s'acquitter de son mandat et cesser ses activités. Les mesures d'évaluation et de temporisation s'appliqueraient à un bureau de la même manière qu'elles s'appliquent à un institut. Le document de travail sur la Planification de l'Institut (novembre 1999) et le rapport des membres du CAP à l'intention du ministre de la Santé précisent de manière plus détaillée les structures potentielles d'IRSC, telles les bureaux et comités permanents.

Il existe d'importants mécanismes d'intégration au sein d'IRSC mais externes à la structure spécifique des instituts, conçus pour compléter et accentuer leur fonction. De plus, il y aura nombre de mécanismes grâce auxquels un large éventail de domaines de la recherche en santé pourront évoluer dans l'IRSC sous divers instituts à désignation large. L'un des plus importants est le processus d'examen par les pairs d'IRSC, qui sera externe au contexte d'un institut. Cela permettra d'assurer une couverture exhaustive des champs, des disciplines et de la recherche interdisciplinaire. Les examens seront effectués par une gamme élargie de spécialistes afin de permettre la participation entière du grand milieu de la recherche en santé aux activités de recherche des instituts. Ainsi, d'excellentes propositions dans des domaines de recherche qui ne correspondent à l'orientation principale d'aucun institut donné ne seront pas désavantagées.

La conception des programmes est un autre mécanisme efficace. Les programmes de transition d'IRSC, conçus en collaboration avec la participation des conseils et organismes subventionnaires fédéraux de la recherche en santé afin de faciliter la transition aux IRSC, illustrent à merveille les mécanismes de programmation qui favorisent activement tous les domaines de la recherche. Les Équipes interdisciplinaires de recherche en santé (ÉIRS) et les Alliances communautaires pour la recherche en santé (ACRS) seront particulièrement importantes pour la formation et l'amélioration des groupes de recherche. Bien que les instituts soient un centre de leadership scientifique et d'intégration de la recherche, les programmes et l'examen par les pairs demeureront des structures essentielles et visibles du cadre général d'IRSC. Ainsi, un processus global d'examen par les pairs, conjugué à des possibilités élargies de programmation, des Bureaux, des Comités permanents et des initiatives stratégiques, permettra de prendre en compte et de promouvoir l'ensemble des disciplines et des domaines de la recherche au sein d'IRSC.

4.5 L'IRSC – Questions générales

Aucune formulation de la liste des instituts d'IRSC ne parviendra à accorder une attention à la gamme et à l'étendue complètes des questions importantes en santé et en recherche que l'IRSC devraient couvrir. Selon la structure finale de la liste d'instituts, et des bureaux, programmes et comités permanents connexes, il est probable qu'un certain nombre de questions demeurent une responsabilité spéciale du Conseil d'administration en raison de leur importance prépondérante. Le présent sous-comité suggère que les sujets suivants puissent faire partie de la compétence particulière des activités du Conseil d'administration pour que la structure des instituts soit pleinement efficace. Le Conseil d'administration aurait à sa disposition une gamme complète de programmes, de politiques et de mesures incitatives pour s'acquitter de son mandat à cet égard, parmi lesquels des Bureaux désignés, le Fonds des Initiatives stratégiques du Conseil d'administration et une capacité de suivi.

Les principales questions de gérance sont :

La santé en fonction de la problématique hommes-femmes et la santé des femmes – contribuer à l'intégration de ces deux aspects dans toutes les activités d'IRSC (structures des instituts, des programmes et de l'examen par les pairs) et améliorer les capacités de recherche en santé des femmes. Le Conseil d'administration est particulièrement bien placé pour donner du relief à la santé en fonction de la problématique hommes-femmes et à la santé des femmes afin d'informer et d'influencer tous les aspects de la structure et des activités d'IRSC. Le sous-comité est d'avis qu'un solide Bureau servirait de moyen des plus efficaces pour favoriser la santé des femmes et l'analyse comparative entre les sexes en recherche et pour assurer le suivi de l'efficacité générale au sein de l'ensemble des instituts d'IRSC.

Penser au-delà de 2020 – planifier la prochaine génération d'idées et de chercheurs

> « ...j'ai entendu Harvey dire qu'après la publication de son livre, il s'est consacré corps et âme à sa pratique. De l'avis des gens ordinaires, il était complètement fêlé, et tous les médecins s'étaient ligués contre lui. Je connaissais plusieurs médecins de Londres qui n'auraient pas donné un sou pour un de ses remèdes. »
>
> John Aubrey, un contemporain de William Harvey, commentait ainsi la réception de la publication de *De Motu Cordis* par Harvey dans lequel il décrit sa découverte de la circulation du sang, en 1628.

Certaines des grandes découvertes scientifiques sont et seront le fruit de chercheurs rebelles et non conventionnels. L'IRSC doivent parvenir à soutenir ce genre de recherche. Si l'on s'attend à ce que les instituts appuient de la recherche de pointe et novatrice dans chaque domaine d'étude, il est crucial que l'IRSC admettent qu'on se penche sur « l'impensable », malgré le scepticisme scientifique et public.

L'IRSC auront recours à un mécanisme d'examen par les pairs pour passer en revue la recherche de pointe et novatrice. Toutefois, il se pourrait que le système d'examen par les pairs ne soit pas adéquat pour appuyer et mettre en lumière la recherche non conventionnelle et à risques qui, par définition, est sans pairs. Le sous-comité suggère donc que le Conseil d'administration place la recherche non conventionnelle et à risques dans une catégorie spéciale et assume une responsabilité spéciale pour sa promotion et son financement. Cela pourrait nécessiter des adaptations innovatrices au processus d'examen par les pairs.

Concepts embryonnaires et émergents pour les instituts – soutenir les concepts qui pourraient devenir des instituts d'IRSC ou des domaines importants de recherche à l'avenir. L'IRSC devraient accorder une attention spéciale à une série de champs de recherche en évolution qui ne sont pas encore arrivés suffisamment à maturité pour avoir le statut d'institut mais qui favorisent suffisamment l'intégration sans pour autant correspondre parfaitement aux unités de la structure de l'examen par les pairs. La santé rurale et du Nord qui traite de questions touchant entre le cinquième et le tiers de la population canadienne en serait un exemple.

L'éthique de la recherche – assurer une place de choix à l'éthique au sein de tous les instituts. Il sera nécessaire d'avoir recours à l'application uniforme de valeurs fondamentales, de principes directeurs et d'objectifs d'ordre éthique convenant au contexte évolutif de la recherche en santé. Aussi l'IRSC s'inspireront-ils des énoncés inter-conseils existants sur l'intégrité dans la recherche et sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains, tout en poursuivant le développement et la mise en œuvre anticipatoires de normes et de politiques visant à assurer des normes supérieures en matière d'éthique. Par ailleurs, les instituts et les bureaux d'IRSC devront promouvoir et faire valoir des objectifs généraux en éthique, notamment en appuyant la recherche interdisciplinaire dans ce domaine, qui répondront aux besoins importants et changeants en matière de recherche en santé. Cela supposera de se pencher sur l'évolution des principes directeurs afin de tenir compte des questions complexes soulevées au croisement de la recherche et de l'intérêt public, par exemple des questions de choix informé concernant les nouvelles technologies et les nouveaux traitements, l'intégration convenable des technologies biomédicales et génétiques au système de soins de santé, en conformité avec les normes éthiques et les valeurs des Canadiens. La recherche en éthique contribue à l'élaboration de normes d'éthique efficaces, parce que la théorie et la réflexion dans ce domaine définissent souvent de nouvelles normes et

pratiques. L'IRSC auront aussi l'occasion unique et nouvelle d'être à l'avant-garde en matière d'éthique sur les plans institutionnel, national et international.

Les aspects internationaux de la recherche en santé – insister sur l'importance des relations, de la collaboration et des réseaux de chercheurs par delà les frontières. La participation des chercheurs canadiens à la création et à l'application de connaissances internationales et concertées est essentielle pour que le Canada prenne part à la recherche de pointe en santé ailleurs au monde et pour maximiser sa capacité à recevoir, à interpréter et à appliquer de nouvelles découvertes et idées en recherche. Les aspects en santé de l'aide qu'offre le Canada aux pays en développement et les conséquences de la mondialisation de la maladie ne sont que deux des domaines de recherche concertée. Parmi les liens internationaux, mentionnons l'Organisation mondiale de la santé, d'autres organismes internationaux, des conseils de recherche en santé et des ministères gouvernementaux de pays ayant un solide engagement envers la recherche en santé ou ménageant une place importante en recherche sur des domaines d'intérêt commun, tels la santé des peuples autochtones.

Lier la recherche aux intérêts des Canadiens – s'assurer d'intégrer les résultats des activités de recherche de l'ensemble des instituts à des considérations sur la manière dont le système de soins de santé évolue pour répondre aux besoins en santé des Canadiens. Les instituts fourniront de l'information qui améliorera les résultats ainsi que des données probantes qui aideront les décideurs et les prestateurs de soins de santé à prendre des décisions éclairées. Les instituts d'IRSC peuvent jouer un rôle important en accroissant le profil et la visibilité de la recherche en santé au Canada. En retour, cela contribuera à la participation des utilisateurs et au bénéfice et à la reconnaissance de la population. Les instituts joueront également un rôle déterminant dans la communication plus efficace de la recherche en santé en vue de promouvoir la valeur et la compréhension de la recherche en santé aux divers utilisateurs de ses résultats, parmi lesquels la population.

4.6 Interface avec d'autres organismes subventionnaires de la recherche

Les instituts d'IRSC débuteront leurs activités dans un contexte qui englobe diverses organisations, divers détenteurs d'intérêt en recherche et diverses initiatives connexes à la recherche. Étant donné la mission d'intégration et de transformation de la recherche en santé au Canada d'IRSC, il importe que chaque institut soit conçu et mis en œuvre de telle sorte à tenir compte des entités externes pertinentes et des relations qui se tisseront entre les instituts d'IRSC et ces organisations/initiatives externes. Chaque institut jouira d'une situation unique et spécifique et, avec une liste particulière d'instituts désignés, l'IRSC devront mettre en place des processus de développement qui aident chaque institut à évoluer selon une façon qui reflète adéquatement son environnement et son objectif unique.

Au fur et à mesure du développement d'IRSC, il sera nécessaire de concevoir des cadres de politiques et des structures au sein desquels les instituts individuels seront en mesure de donner suite à leur développement individuel et à leurs activités courantes. Bien qu'il faille une cohérence et une structure générales aux IRSC, il est aussi important de doter cette structure de la marge de manœuvre nécessaire pour que chaque institut puisse répondre à son environnement et à son mandat propre.

Au cours des premiers jours d'IRSC, il est prioritaire d'élaborer les entités essentielles de l'environnement externe de chaque institut et d'établir un cadre pour la conception d'une planification stratégique conjointe, les partenariats en matière de financement ou l'examen par les pairs, ainsi que la représentation conjointe avec les principaux organismes externes. Les objectifs clés serviraient à favoriser les synergies, à éviter les chevauchements ou l'empiétement d'activités de financement de la recherche d'autres organisations, et à établir des partenariats qui seront déterminants dans la réalisation de la vision d'IRSC.

5. *MISE EN PLACE DES INSTITUTS*

La première préoccupation d'IRSC sera de mettre au point la liste des instituts. En s'y consacrant intensivement, le Conseil d'administration pourrait être en mesure d'annoncer la liste des instituts quelques semaines après l'inauguration d'IRSC. Le travail du Conseil d'administration provisoire au cours de la dernière année ainsi que les propositions reçues du milieu de la recherche en santé devraient l'aider à cet égard.

La deuxième activité sera de recruter des directeurs scientifiques et de nommer les conseils consultatifs des instituts (CCI). Une fois en place, le Conseil d'administration devra élaborer rapidement un aperçu des priorités, structures et processus de planification d'ensemble d'IRSC pour la première année. Ces décisions fourniront le cadre qui permettra de définir les rôles et objectifs des instituts et des directeurs scientifiques. Le Conseil d'administration pourrait s'appuyer sur les activités et l'expérience en matière de candidatures du CAP pour élaborer un processus de recrutement et tirer parti de l'information déjà développée. Après leur nomination, les directeurs scientifiques pourraient jouer un rôle important dans la sélection des membres initiaux des CCI. En s'inspirant des données et de l'expérience du CAP, l'avis de candidatures pour les directeurs scientifiques et les CCI pourrait se faire dès l'annonce de la liste d'instituts. La plupart des directeurs scientifiques pourraient être en place en moin de deux mois, et les CCI un mois plus tard.

Le cycle de planification de la première année d'IRSC sera en fait comprimé en six mois environ, soit approximativement de septembre 2000 à mars 2001. Le Cadre de planification, de rapport et de responsabilisation (CPRR), que le Parlement exige par le truchement du Conseil du Trésor ainsi que la stratégie d'ensemble et le budget général d'IRSC ce seront vraisemblablement pas confirmés avant l'automne 2000. À la lumière de ces réalités, des processus et plans de travail provisoires seraient souhaitables pour aider les instituts durant la période de planification de six mois de la première année. La mise en place de plans provisoires permettra au Conseil d'administration d'IRSC et à chaque institut de concevoir de solides plans stratégiques pour la totalité du cycle de la deuxième année.

Lors de la planification des premières activités des instituts, les directeurs scientifiques pourront tirer profit de la mine d'analyses et de documents stratégiques élaborés lors des consultations et des soumissions du CAP, des ateliers sur les possibilités d'IRSC et la conception des instituts et des suggestions du Conseil d'administration quant aux priorités initiales. Forts de cette assise, les directeurs scientifiques pourront, en étroite collaboration avec les membres des CCI, formuler des « Plans stratégiques initiaux » simplifiés à l'automne 2000. Ces plans dégageraient les priorités en matière d'activités d'élaboration des instituts, parmi lesquelles des approches destinées à faire intervenir l'éventail complet des acteurs pertinents dans un processus de planification stratégique qui donnerait forme à un plan stratégique complet pour les instituts à la fin de l'été 2001.

Annexe A :Description des instituts

La description des instituts proposés dans la présente annexe illustre uniquement la portée et l'envergure possibles de la recherche effectuée par chacun d'eux. Ce portrait provisoire démontre la visibilité des quatre axes dans le portefeuille de recherche d'un institut ainsi que l'importance de domaines transsectoriels de recherche comme l'éthique et la santé des femmes. Le travail plus substantiel requis pour étoffer la description des instituts sera une des premières tâches des directeurs scientifiques qui s'appuieront, à cette fin, sur l'expertise et les conseils du milieu de la recherche en santé.

Le nom des instituts pourrait prêter à controverse. Il faut cependant retenir que leur « nom » n'est qu'un titre de travail. Leur dénomination nécessitera vraisemblablement un travail professionnel et une expertise pour représenter adéquatement et stratégiquement les nombreux publics, y compris les domaines, les chercheurs, l'identité des détenteurs d'intérêt et la reconnaissance publique.

SANTÉ MENTALE, TOXICOMANIE ET CERVEAU

L'objectif de l'Institut Santé mentale, toxicomanie et cerveau (ISMTC) est de résoudre par la recherche des questions liées au développement sain de la pensée, de l'émotion, du comportement, de la perception et des relations interpersonnelles et sociales ainsi qu'au fonctionnement adéquat de l'esprit, du cerveau et du système nerveux, se manifestant par un comportement normal. À cette fin, l'institut privilégiera des stratégies destinées à maintenir et à améliorer la santé mentale, neurologique et comportementale, ainsi que des approches pour prévenir, traiter et guérir la maladie, la toxicomanie et l'incapacité lorsque c'est possible. Cela englobe des troubles mentaux comme la schizophrénie, les problèmes de comportement (notamment la toxicomanie), les maladies neurologiques comme la sclérose en plaques et des affections qui peuvent détériorer nos sens, comme le glaucome.

Cet institut englobera diverses approches et disciplines de recherche en santé, à divers stades de développement. Une collaboration fructueuse et une répartition adéquate des ressources entre les milieux des neurosciences axées sur la biologie, de la recherche en santé mentale axée sur le comportement ou la société ainsi que de la recherche sur la toxicomanie posent un grand défi. L'institut se dotera de mécanismes favorisant la collaboration et l'enrichissement transdisciplinaire entre des milieux n'ayant pas l'habitude de s'associer et veillera à ce que l'inclusion au sein d'un grand regroupement de champs de recherche moins bien établis soit à leur avantage plutôt qu'à leur détriment.

L'influence mutuelle de l'esprit et du corps, en cas de maladie ou de santé, représente un des domaines de recherche les plus stimulants et variés de tous. Les troubles de fonctionnement du cerveau, du système nerveux et du comportement ont des répercussions considérables sur la vie individuelle et familiale. De plus, ils constituent un fardeau pour le système de santé et les services sociaux et perturbent le réseau social. Réciproquement, le fonctionnement du cerveau, le comportement individuel et les degrés de capacité et d'incapacité sont fortement influencés par des conditions et des tensions au sein de l'environnement familial, social et professionnel. Mieux comprendre cette dynamique sera crucial à plusieurs égards : maintien et promotion de la santé mentale dans la société canadienne; prévention et traitement des problèmes de toxicomanie et de santé mentale; réduction de l'impact des troubles mentaux et neurologiques.

Les progrès en génomique et en imagerie facilitent un dialogue plus riche entre les neurosciences et les sciences du comportement. La fin imminente du projet du génome humain révélera une pléthore de nouveaux gènes spécifiques au cerveau. On ne pourra saisir adéquatement leurs fonctions qu'en reliant l'étude des cellules nerveuses individuelles à celle du comportement humain aux plans individuel, familial et social. De nouvelles techniques d'imagerie aviveront l'éclairage sur le rôle des neurones et des systèmes neuronaux, grâce à l'application accrue de l'informatique et de la modélisation numérique. Les

avancées en matière de thérapie des troubles neurologiques antérieurement impossibles à traiter ouvriront des possibilités exceptionnelles aux neurosciences cliniques tout en soulevant des questions concernant leur impact au sein du système de soins de santé.

L'étude biomédicale du cerveau et du système nerveux est très prometteuse pour le traitement éventuel ou la prévention des troubles mentaux et neurologiques. Néanmoins, il est possible d'élargir la recherche à d'autres perspectives pouvant contribuer directement à la promotion de la santé mentale et à la prévention, à la gestion et au traitement de la toxicomanie et des maladies mentales. La recherche psychopharmacologique permet une nette amélioration de la gestion clinique des psychoses et des troubles de l'humeur. De nouvelles stratégies cognitivo-comportementales se manifestent comme de puissants outils pour s'occuper des symptômes de maladies mentales, même celles de source biologique. Une santé mentale vigoureuse, les facteurs du comportement de résilience et des conditions psychosociales positives sont essentiels à la détermination de la santé et du mieux-être des individus et de la population. Les interventions et les ressources psychosociales qui accroissent la résistance psychologique et favorisent la santé mentale justifient une investigation approfondie avec le temps.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale sur le fonctionnement du système nerveux, en neurosciences du développement, sur les sens et en psychologie cognitive.

Recherche clinique appliquée sur les troubles neurologiques et mentaux, la toxicomanie et autres problèmes du comportement.

Services et systèmes de santé Activités de recherche comprenant l'analyse et l'évaluation des services en matière de soins neurologiques, neurochirurgicaux et mentaux (dont les services en toxicomanie).

Société, culture et santé des populations Activités de recherche comprenant la promotion de la santé mentale, des études démographiques et l'étude de questions d'ordre éthique ainsi que les incidences sociales, culturelles et économiques des troubles du système nerveux et du comportement.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Recherche fondamentale en matière de fonctionnement des systèmes nerveux central, périphérique et autonome, dont l'étude des neurosciences sur les plans moléculaire, cellulaire et des systèmes, ainsi que par approche théorique et par modélisation numérique; l'application des techniques d'imagerie à la compréhension de la fonction cérébrale normale et anormale; l'étude des facteurs génétiques contribuant aux maladies mentales manifestant des modèles complexes d'hérédité; et les interrelations entre le stress, le comportement et les processus neurophysiologique, endocrinologique et immunologique.

Neurosciences du développement et études cognitives, parmi lesquelles les processus biologiques prénatals et postnatals influencés par des facteurs familiaux et sociaux; infirmité motrice cérébrale, spina-bifida, effets de l'alcool et autres substances sur le fœtus; autres problèmes neurologiques pédiatriques comme les facteurs génétiques, nutritionnels, toxicologiques et environnementaux affectant le développement du cerveau et le comportement; et neurobiologie de l'usage abusif de substances intoxicantes et de la dépendance à ces substances.

Étude des fonctions sensorielles et motrices, dont la vision, l'audition, l'équilibre, l'odorat, le goût, la voix, la parole et le langage. Une attention spéciale sera portée à la santé visuelle et auditive, compte tenu de l'incidence répandue des troubles de cet ordre, et à leurs conséquences sur la qualité de vie.

Études en psychologie cognitive et autres recherches fondamentales sur le comportement humain, comme l'étude de la conscience, de l'apprentissage et de la mémoire, de l'émotion, de l'attention et de la négligence, de la motivation, du conditionnement (récompense) et de l'anxiété, du sommeil, de l'alimentation, de l'appétit, des rythmes circadiens, des différences par sexe en matière de comportement, de traits de personnalité et de sexualité.

Étude des troubles neurologiques, parmi lesquels les accidents cérébrovasculaires, les maladies dégénératives (ex. Alzheimer et Parkinson) et démyélinisantes (ex. sclérose en plaques); les troubles neuromusculaires (ex. sclérose latérale amyotrophique), les tumeurs cérébrales, les traumatismes cérébraux et médullaires, la régénération et le rétablissement; les manifestations neurologiques des maladies métaboliques, héréditaires et infectieuses; la douleur; l'épilepsie et la migraine; l'autisme; les troubles d'apprentissage; et les effets des neurotoxines environnementales.

Étude des troubles mentaux, chez tous les groupes d'âge, parmi lesquels la dépression et autres

troubles de l'humeur; la schizophrénie et autres troubles psychotiques; les troubles de l'alimentation, les phobies, les déséquilibres psychiques, la psychopathie, les troubles névrotiques et de personnalité (sous l'éclairage de la psychiatrie, de la psychologie, de l'ergothérapie, du travail social, des soins infirmiers en santé mentale, de la psychiatrie médico-légale et autres disciplines, avec l'intégration adéquate des perspectives des consommateurs de services et des membres de la famille); et évaluation des approches en pharmacothérapie, en psychothérapie et en psychosociologie au traitement, y compris les essais cliniques.

Étude des risques psychosociaux et des facteurs de résilience et de protection qui prédisposent les populations à la santé mentale, comme une adaptation efficace au stress et une bonne gestion de ce dernier; et l'estime de soi, les relations saines et la satisfaction de vivre.

Étude des conditions et interventions neurosensorielles, parmi lesquelles l'ophtalmologie et l'oto-rhino-laryngologie; l'orthophonie; l'audiologie et l'optométrie; la prévention et le traitement des déficits visuels et auditifs; et les maladies de la vue, dont le glaucome, la rétinopathie diabétique et la dégénérescence rétinienne centrale.

Étude des facteurs de comorbidité en matière de toxicomanie ou de problèmes d'usage abusif de substances intoxicantes et de troubles mentaux, neurologiques, sensoriels ou physiques, en particulier des troubles de l'humeur et des psychoses (étant donné que, par exemple, une proportion élevée des gens souffrant de troubles toxicomanogènes souffrent aussi de troubles psychiatriques).

Des approches novatrices de thérapie, de réadaptation et de comportement à la prévention, au traitement et au rétablissement comportemental des troubles neurologiques, parmi lesquelles la stimulation non invasive, les technologies prothétiques, la recherche sur les cellules souches, les greffes neurales, les transplantations et autres approches neurochirurgicales novatrices; la recherche sur l'anesthésie; la prévention des traumatismes crâniens et médullaires.

Recherche en toxicomanie, y compris l'étude des effets cellulaires des drogues (alcoolisme, usage abusif de substances intoxicantes, dépendance au jeu); approches pharmacologiques, cognitivo-comportementales, communautaires et de motivation à la thérapie; sensibilisation; et l'influence de l'ensemble des déterminants de la santé dans la délimitation des facteurs de risque et de protection à prendre en compte pour concevoir des programmes et des politiques efficaces de prévention (y compris la prédisposition génétique, le sexe, les traits de personnalité, la dynamique familiale, la culture, l'éducation, le statut socio-économique et les réseaux de soutien social).

Autres problèmes psychologiques et comportementaux, parmi lesquels le suicide, l'automutilation,

la disposition à prendre des risques, la criminalité, la violence, l'exploitation sexuelle et les réactions au stress (envisagés sous l'angle individuel et communautaire); l'impact de l'ensemble des déterminants de la santé (y compris le sexe, la culture, le statut socio-économique et la prédisposition génétique) sur l'incidence et l'expression des problèmes psychologiques et comportementaux, et les implications des déterminants pour une prévention et des interventions efficaces; trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention; et influences familiales et sociales sur les troubles de comportement de l'enfance et de l'adolescence.

Interaction entre la santé physique et mentale, y compris le syndrome de fatigue chronique; les troubles saisonniers et environnementaux; la psychologie des principales maladies et incapacités; les facteurs psychologiques/comportementaux de risque et de protection en matière de maladie et de blessures physiques; et les facteurs physiques de risque et de protection en matière de problèmes et de troubles de santé mentale.

Analyse et évaluation des services en matière de soins neurologiques, neurochirurgicaux et mentaux (y compris les services en toxicomanie) comme l'analyse des politiques, des programmes et des législations connexes et de leur impact en santé; la gestion des maladies neurologiques et psychiatriques en milieu de soins actifs, subaigus, chroniques et en milieu communautaire; la réhabilitation et autres services pour les personnes ayant une déficience motrice, visuelle et auditive; l'étude de l'autonomie dans les activités quotidiennes et la qualité de vie; les réseaux de soutien communautaire et familial pour ceux qui souffrent ou se rétablissent de maladie mentale ou de problèmes comportementaux; l'auto-assistance et l'entraide; la réadaptation psychosociale et l'acquisition d'habiletés; l'interaction entre les programmes, systèmes et services en matière de toxicomanie, de troubles mentaux, d'affections neurologiques, de conditions sensorielles, de soins de santé primaires et de promotion de la santé; l'impact de l'ensemble des déterminants de la santé sur l'accès aux services et sur les résultats des services.

Promotion de la santé mentale, y compris les facteurs qui favorisent les habiletés d'adaptation et le ressort psychologique; la gestion du stress; l'art d'être un parent efficace; les aptitudes à la vie quotidienne; des relations saines; et les implications de l'ensemble des déterminants de la santé pour la promotion de la santé mentale.

Interaction entre la violence (violence envers les enfants, agressivité à la tendre enfance et autres comportements problématiques, ainsi que facteurs socio-économiques et culturels) et l'usage abusif de substances intoxicantes.

Études démographiques des troubles neurogènes, psychiatriques et comportementaux et des

problèmes de santé mentale (dont l'usage abusif de substances intoxicantes); investigation des facteurs de risque et de protection pour les troubles neurologiques et psychiatriques; étude des inégalités en santé mentale chez les collectivités vulnérables et isolées (sans abri, milieu rural, autochtones, à faible revenu).

Questions d'ordre éthique, y compris le recours à du tissu fœtal pour le traitement de maladies neurologiques; la prestation de services à ceux qui souffrent de maladie mentale; les dilemmes éthiques des neurosciences du comportement affectif; les questions d'ordre éthique des traitements psychiatriques et psychologiques; la réduction des services coûteux de santé; et les questions relatives au traitement de ceux qui sont jugés incapables de donner leur consentement éclairé.

Impact socio-économique des troubles et des problèmes mentaux, neurologiques et comportementaux, et implications socio-économiques des solutions de rechange pour la prévention, l'intervention, la réadaptation et la palliation.

Activités transsectorielles

Les principaux domaines transsectoriels auxquels collaborera l'ISMTC avec d'autres instituts englobent des études sur le développement du fœtus et pendant la première enfance ainsi que des troubles neurologiques et comportementaux associés au vieillissement; les considérations d'ordre éthique se rapportant aux questions génétiques, aux questions culturelles et aux services en santé mentale; les questions d'ordre éthique suscitées par les remèdes issus des avancées en biotechnologie; les problèmes mentaux et comportementaux associés à la maladie et à l'incapacité physique; les problèmes de santé mentale et de toxicomanie chez les Autochtones et les collectivités rurales et isolées; et les troubles neurologiques et de santé mentale qui affectent les femmes dans une plus large mesure, comme les troubles de l'alimentation et l'usage abusif de tranquillisants.

L'institut collaborera avec nombre d'instituts, par exemple l'Institut de la santé durant le cycle de vie dans le domaine des troubles neurodégénératifs associés au vieillissement, du premier stade du développement du système nerveux et de la santé mentale des enfants.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernements : (comme Santé Canada, gouvernements provinciaux et organismes subventionnaires).
Fondations et secteur bénévole: (Société Alzheimer du Canada, Société canadienne du cancer, Institut national du cancer du Canada, Fondation des maladies du cœur du Canada, Société canadienne de la

sclérose en plaques, Fondation NeuroScience Canada, Rick Hansen Institute, Société canadienne de la schizophrénie, Mood Disorders Association of Canada, Réseau national pour la maladie mentale et la santé mentale, Association canadienne pour la santé mentale).

Associations professionnelles et réseaux : (Association des psychiatres du Canada, Congrès canadien des sciences neurologiques, Canadian Association for Neuroscience, Association des infirmières et infirmiers psychiatriques du Canada, Réseau canadien contre les accidents cérébrovasculaires, Le Centre d'excellence pour la santé des femmes - région de la Colombie-Britanique (Réseaux de centres d'excellence)).

Secteur privé : (Neuropartners Inc.).

International : (partenariat Japon-Canada en neurosciences, Programme scientifique international des frontières humaines).

PEUPLES AUTOCHTONES

L'objectif ultime de l'Institut de recherche en santé des peuples autochtones (IRSPA) est de rendre l'état de santé des Autochtones égal à celui du reste de la population canadienne. La recherche appuyée par cet institut comprendra : l'étude du fardeau important et disproportionné de la maladie chez les peuples autochtones du Canada; la conception d'une approche à la recherche en santé des Autochtones qui répond efficacement à leurs besoins en santé; la mise en place de mécanismes pour le recrutement de chercheurs de calibre mondial, autochtones ou non, dans ce domaine; et l'accroissement du bassin de chercheurs et de chefs de file au sein de la collectivité autochtone, notamment dans des domaines sous-développés comme la recherche biomédicale, en attirant une nouvelle génération de chercheurs en santé des Autochtones.

L'IRSPA illustre le potentiel de transformation et d'innovation envisagé au sein d'IRSC. Les peuples autochtones ont été prudents face à la recherche parce que les processus et le programme de recherche ne répondaient pas toujours à leurs besoins et que la recherche était souvent effectuée sans qu'ils n'y participent réellement. Les Autochtones ont de la santé et du bien-être une vue qui englobe les aspects physique, mental, affectif et spirituel, ainsi qu'une compréhension et des croyances traditionnelles en matière de santé et de soins de santé qui sont riches sur le plan culturel. L'institut ouvrira la voie à la conception et à l'acceptation d'autres modèles de méthodologies de recherche élaborées de concert avec les Autochtones. Ses structures de programmes et méthodologies de recherche et d'évaluation maintiendront des normes supérieures d'excellence tout en respectant les approches traditionnelles à la santé et à la recherche en santé.

Le Canada est reconnu mondialement comme un chef de file en recherche en santé des Autochtones, avec ses liens et partenariats internationaux établis et les scientifiques de renommée internationale que compte le milieu actuel de la recherche en santé des Autochtones. L'IRSC ont une chance exceptionnelle de miser sur cette réputation d'excellence pour attirer une masse critique de chercheurs en santé des Autochtones jouissant d'une notoriété internationale. La mise en commun de ces capacités au sein de l'IRSPA et des liens et partenariats internationaux existants créera un environnement où les chercheurs pourront s'épanouir et étendre les connaissances dans ce domaine. Leur science permettra d'améliorer sensiblement la santé des peuples autochtones du Canada et du monde entier. L'IRSPA a le potentiel de devenir un centre international de premier plan en matière de recherche en santé des Autochtones.

Inclusion des quatre axes

L'IRSPA se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale Avancement de la compréhension des mécanismes physiologiques fondamentaux et des facteurs génétiques de prédisposition chez la population autochtone, et étude des différences entre les principaux déterminants de l'état de santé des populations autochtones et non autochtones.

Recherche clinique Étude de l'efficacité des interventions visant la prévention, le contrôle, les soins cliniques et le traitement (ex. du diabète, de la toxicomanie, des problèmes cardiovasculaires).

Services et systèmes de santé Étude des modèles d'utilisation des services; détermination et démonstration des manières plus efficaces de financer, d'organiser et d'offrir des services de santé qui répondent mieux aux besoins des collectivités autochtones. Des études comparatives des adaptations fructueuses et non fructueuses seront des plus instructives dans l'élaboration des pratiques futures en santé.

Société, culture et santé des populations Étude des interrelations entre les changements culturels, les valeurs, les croyances et les pratiques traditionnelles de guérison, et les maladies liées aux habitudes de vie. La recherche fournira une compréhension cruciale à la conception d'interventions et de stratégies plus efficaces de promotion de la santé.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Maladies chroniques Au cours de la dernière moitié du siècle passé, les peuples autochtones ont connu une transition épidémiologique, passant de maladies liées principalement à des agents infectieux à des maladies chroniques influencées par les habitudes de vie des nations industrielles modernes. La recherche sur les maladies chroniques englobera l'épidémiologie génétique et clinique afin d'étudier l'incidence plus élevée de cancer, de diabète et de maladies cardiaques; la recherche en cardiologie sur les maladies du cœur et l'hypertension; la recherche en endocrinologie sur la nutrition, le diabète et l'obésité; et la recherche en oncologie sur l'incidence et la prévalence du cancer. Des études évalueront également les résultats des interventions cliniques visant à optimiser le processus décisionnel fondé sur des données probantes des chefs de file de la collectivité, des gestionnaires en santé et des responsables

de l'élaboration des politiques. Les aspects sociaux, culturels et environnementaux constitueront également des domaines pertinents de recherche.

Déterminants de la santé Les collectivités autochtones se révèlent beaucoup plus pauvres que la population canadienne dans tous les indicateurs socio-économiques. La recherche tentera d'élucider les facteurs multidimensionnels qui affectent la santé d'une population et se penchera sur l'efficacité des stratégies ou approches cherchant à rétablir la culture et les pratiques sociales traditionnelles (par exemple, les causes du risque accru chez les Autochtones de contracter des maladies infectieuses ne sont pas entièrement connues). Il faudra recourir à une approche multidisciplinaire incluant : la recherche en sciences environnementales et en toxicologie sur les effets des contaminants de l'air, de l'eau et du sol, notamment sur les mères et les fœtus; la recherche en linguistique et en langues appliquées portant sur l'interface entre la santé et l'alphabétisation; et l'anthropologie culturelle, la sociologie et la géographie sociale, pour étudier les effets de la pauvreté et du surpeuplement sur la santé.
Parmi les domaines importants de collaboration avec d'autres instituts, mentionnons : la réadaptation des enfants souffrant des effets du syndrome d'alcoolisme fœtal (EFA); la santé et la nutrition prénatale et postnatale, y compris l'apparition de l'intolérance au glucose chez les enfants; la recherche sur l'obésité chez les femmes et les conséquences du développement de coronaropathies, d'accidents cérébrovasculaires, du diabète, du cancer du sein et des calculs biliaires; les effets des risques environnementaux associés au Nord sur la santé humaine (ex. le mercure, le plomb et les pesticides); et l'importance des ressources alimentaires exploitées pour la santé du Nord.

International Les peuples autochtones du Canada et d'ailleurs au monde ont en commun nombre de problèmes et de préoccupations en santé. Grâce aux IRSC, l'IRSPA a la possibilité de jouer un rôle prépondérant en matière de promotion et d'apprentissage, ici et à l'étranger, de stratégies efficaces visant l'amélioration de la santé des peuples autochtones. La collaboration de l'IRSPA avec des organismes de recherche d'autres pays renforcera la capacité de recherche immédiate dans ce domaine, catalysera la croissance des chercheurs canadiens en santé des Autochtones et permettra à l'institut d'avoir recours à l'expertise internationale en matière d'examen par les pairs. Parmi les exemples de recherche concertée, mentionnons : l'étude, et par conséquent le partage de connaissances, des mécanismes grâce auxquels la protection des modes de vie traditionnels et des pratiques culturelles entraîne une meilleure santé chez les peuples autochtones; l'amélioration des moyens de suivi des inégalités en santé entre les peuples autochtones et non autochtones; la recherche sur des politiques et pratiques efficaces en développement économique ou dans des secteurs précis qui influent sur la santé des Autochtones; et l'étude des interventions et des stratégies en santé efficaces mais respectueuses de la culture.

Systèmes de santé L'accessibilité aux services et leur intégralité sont des sujets importants du système

de santé autochtone. Approximativement 50 % des Premières Nations vivent dans des réserves, une situation qui pose des défis uniques sur les plans géographie, éloignement et effectif des populations. De plus, les services relèvent de deux compétences, provinciale et fédérale, lesquelles fonctionnent en grande partie de manière distincte. Les conséquences de cette situation englobent : les lacunes dans les services, attribuables au mandat imprécis des organismes en santé et en services sociaux; un moindre accès aux services dans les collectivités isolées ou nordiques, la fluctuation des coûts des services assurés entre les deux ordres de gouvernement; et le manque de continuité des soins. Parmi les domaines d'investigation, mentionnons la conception d'un système de santé novateur qui intègre maints ordres de gouvernement; une évaluation du contrôle par la collectivité des services de santé; des modèles alternatifs de soins primaires; des pratiques traditionnelles de soins et des soins de santé modernes; la télémédecine; l'anthropologie culturelle et la géographie sociale.

Maladies infectieuses Les taux de maladies infectieuses sont beaucoup plus élevés que la norme chez les peuples autochtones. L'IRSPA cherchera à mieux comprendre les aspects immunologiques et épidémiologiques des maladies infectieuses des Autochtones et à évaluer les problèmes actuels en matière de prévention et de contrôle. Les bases génétiques et environnementales à la vulnérabilité à la maladie, tout comme l'efficacité des médicaments, seront étudiées.

Prévention des blessures et incapacités et promotion de la santé Des études en psychologie, en sociologie et en anthropologie culturelle porteront sur la conception et l'évaluation d'activités de promotion de la santé destinées à réduire les incapacités et morts accidentelles, et à diminuer les maladies associées aux habitudes de vie. Les stratégies de vie saine nécessitent des méthodologies conçues par les Autochtones, englobant des pratiques culturelles pertinentes et adaptées aux réalités de leur collectivité. Une attention particulière sera accordée aux jeunes dans le cadre de la recherche.

Toxicomanie et santé mentale La toxicomanie (tabagisme, alcoolisme, abus de drogues et dépendance au jeu) est un important problème de santé chez les collectivités autochtones. Les taux de suicide chez celles-ci sont de loin supérieurs à ceux des autres collectivités canadiennes. Des études montrent que jusqu'à 75 % des femmes autochtones ont été victimes de violence familiale. Par ailleurs, la violence envers les enfants et les personnes âgées constitue également un problème sérieux. La dépression, le suicide chez les jeunes, l'usage abusif de substances intoxicantes et d'autres troubles psychologiques chez les peuples Autochtones sont des domaines nécessitant beaucoup de recherche fondamentale. Parmi les domaines d'étude, mentionnons la recherche culturelle, sociologique et psychologique sur les stratégies efficaces d'intervention (qui embrassent des éléments traditionnels aussi bien qu'occidentaux) et des recherches sur les facteurs déclenchants du stress sous-jacents au mieux-être mental – tels l'aliénation culturelle, le chômage et les faibles revenus, le manque d'affirmation de soi ainsi que les liens entre les pensionnats, l'état de santé et la désorganisation psychosociale. Des

recherches épidémiologiques s'étendant à l'ensemble de la population autochtone permettront de mieux comprendre la toxicomanie et la santé mentale.

Activités transsectorielles

Les principaux domaines transsectoriels auxquels collaborera l'IRSPA avec d'autres instituts englobent ceux qui portent sur les causes majeures de la mauvaise santé des Autochtones, dont le diabète, la maladie cardiaque et la toxicomanie. L'institut se penchera sur des considérations d'ordre éthique se rattachant aux questions de génétique, de culture et d'allocation des services de santé, et aux questions d'ordre éthique soulevées par les nouveaux remèdes issus des progrès en biotechnologie. Il effectuera aussi de la recherche transsectorielle sur la santé des femmes, comme les questions liées aux sexes dans la recherche biomédicale axée sur les maladies et l'inclusion des femmes et des minorités en recherche clinique, ainsi que l'étude des déterminants de la santé en milieu rural et nordique, tels les risques environnementaux et les problèmes d'accès aux services de santé.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernement fédéral : (Organization for the Advancement of Aboriginal Peoples Health, Aboriginal Diabetes Initiative, Système d'information sur la santé des Premières nations (SISPN), Programme de carrières pour les Indiens et les Inuit dans le domaine de la santé, les directions générales de Santé Canada prenant part à la recherche liée à la santé des Autochtones, Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (AINC), Environnement Canada).
Gouvernements provinciaux : (Instituts de recherche et stratégies en santé autochtone des administrations provinciales, comme le Manitoba First Nations Centre for Aboriginal Health Research et la Ontario's Aboriginal Healing and Wellness Strategy).
Monde universitaire : (Les départements universitaires comme le Centre d'étude sur la nutrition et l'environnement des peuples autochtones (CENEPA) (Université McGill) et autres départements d'études autochtones).
Fondations : (Fondation pour la guérison des Autochtones, Fondation des maladies du cœur du Canada).
Associations et sociétés : (Association des infirmières et infirmiers autochtones du Canada, Assemblée des Premières Nations, The Metis Society, Inuit Tapirisat du Canada, Association canadienne de microbiologie clinique et des maladies infectieuses, Association canadienne du diabète, Société d'Arthrite et Association canadienne de recherche sur le VIH).
International : (Parmi les organisations avec lesquelles des liens internationaux seront formés, mentionnons : l'Organisation mondiale de la santé (ex. : International Consultation on the Health of

Indigenous Peoples), International Union of Circumpolar Health, le Danish Institute for Epidemiological Research in Greenland (Copenhague), la Russian Academy of Medical Sciences, Siberian Branch (Novosibirsk), le Institute of Arctic Medicine (University of Oulu, Finlande), le Native American Health Research and Training Centre (University of Colorado), le Native Health Research Centre (University of Arizona), le Indian Health Service (Atlanta, Georgia), le Queensland Institute of Tropical Medicine and Aboriginal Health (University of Queensland, Australie) et le Menzies Institute for Aboriginal Health Research (Darwin, Australie).

FONCTION CELLULAIRE ET CANCER

L'Institut sur la fonction cellulaire et le cancer a pour objectif de stimuler la recherche sur l'amélioration des méthodes de guérison et de prévention du cancer et des moyens pour aider les personnes atteintes et leur famille à vivre avec le cancer lorsque la prévention et le traitement sont infructueux. Avec le vieillissement de la population, les décès attribuables au cancer devraient redoubler au cours de la prochaine génération, à moins que la recherche ne contribue à réduire la mortalité. L'institut cherchera donc à diminuer considérablement le fardeau du cancer au cours des 20 prochaines années. Pour ce faire, il s'appuiera sur un vaste programme abordant le cancer de différents angles.

La recherche portera sur les anomalies de la fonction cellulaire qui causent le cancer et sur leurs interactions avec les divers systèmes de régulation qui pourraient repérer celles-là, les corriger ou inhiber leur contribution au développement de maladies malignes. La détermination des facteurs de risque pour le cancer permettra de concevoir des stratégies efficaces en matière de prévention du cancer. Lorsque la prévention n'est pas réalisable, l'amélioration des méthodes de diagnostic, de traitement, de réadaptation et de soin aidera à diminuer le fardeau de la maladie associée au cancer. La recherche conçue pour favoriser et appuyer l'élaboration d'une stratégie globale de contrôle du cancer mettra l'accent sur l'amélioration des services de cancérologie et sur la promotion de la santé générale et de la qualité de vie des Canadiens par des moyens tenant compte des questions d'ordre éthique, culturel et social.

Inclusion des quatre axes

L'institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d' IRSC.

Recherche fondamentale sur les mécanismes de fonction et de différenciation cellulaire liés au développement tumoral, sur l'interaction des tumeurs avec leur hôte et sur des sujets comme la propagation métastatique, l'angiogenèse et les interactions avec le système immunitaire.

Recherche clinique appliquée sur le développement et l'évaluation de mécanismes et de traitements pour prévenir, diagnostiquer, corriger ou éliminer le cancer, y compris des essais cliniques traditionnels pour évaluer de nouvelles thérapies, la chimio-prévention et l'exploration de nouveaux modes de classement des tumeurs (p. ex. en utilisant des jeux ordonnés de microéchantillons pour dépister la réaction aux gènes appropriés) visant à améliorer la thérapie.

Services et systèmes de santé études portant sur la manière de sensibiliser plus efficacement la population au cancer, sur les pratiques et le dépistage de prévention, sur les services de réadaptation, les soins palliatifs et la politique en matière de santé dans divers milieux de prestation de soins. Un des principaux objectifs de ces études sera de déterminer les meilleures pratiques que doivent mettre en vigueur les décideurs au sein du système de soins de santé.

Société, culture et santé des populations études de l'impact de l'environnement (physique, culturel, socio-économique et psychologique) sur la sensibilité et la réaction au cancer et à son traitement, ainsi que des effets du cancer et de son traitement sur la personne et son environnement. Ces études impliqueront la mise en place de systèmes et bases de données de surveillance et de suivi en vue d'effectuer les analyses désirées.

Domaines de recherche

Recherche fondamentale entre autres, en biologie, biologie moléculaire et génétique des cellules normales et néoplasiques, étude des mécanismes de différenciation cellulaire et de transmission des signaux extracellulaires et intracellulaires; étude du rôle de la dynamique cellule/ cellule et cellule/matrice et de leur interaction au sein des organes et des tissus; étude de la prédisposition génétique et des mécanismes de dérégulation de la croissance; et étude de la détection des gènes qui prédisposent les gens au cancer afin d'identifier de nouvelles substances environnementales cancérogènes et d'explorer de nouvelles approches au contrôle du cancer en fonction de la compréhension de la modification et de l'interaction des gènes lors de l'exposition à des facteurs environnementaux.

Recherche transitionnelle dans des domaines comme l'identification de nouveaux marqueurs pré-néoplasiques pour le dépistage précoce du cancer, des méthodes de dépistage et de diagnostic (incluant des études pour évaluer la capacité de biomarqueurs à prédire la réaction aux interventions). De nouvelles découvertes en biologie cellulaire et en génétique donneront lieu à de nouvelles approches thérapeutiques et préventives fondées sur l'interférence avec des cibles moléculaires spécifiques dans les cellules précancéreuses et cancéreuses et les tissus avoisinants qui entretiennent la croissance et la propagation du cancer. Des études cliniques poussées de ces nouveaux agents seront effectuées par le truchement d'essais cliniques internationaux à grande échelle.

Recherche clinique, épidémiologique, socio-comportementale et culturelle dans des domaines comme le tabagisme, les régimes alimentaires et l'exercice, la gestion du stress, le diagnostic et l'adaptation au stress. Parmi les questions psychosociales importantes à étudier, mentionnons des recherches poussées sur le counseling, le soutien et les comportements décisionnels, comme le recours à

des thérapies alternatives et complémentaires pour le cancer. L'étude des facteurs étiologiques doit comprendre la recherche sur la contribution génétique, environnementale, socio-économique et professionnelle aux risques de contracter le cancer. La recherche sur les connaissances, les attitudes et les pratiques de la population, des décideurs et des professionnels de la santé en matière de soins, de prévention, de dépistage précoce, de traitement et de réhabilitation du cancer sera un élément essentiel d'une stratégie globale de contrôle du cancer.

Services de santé en cancérologie, dont les questions concernant la prestation de soins, par exemple qui les fournit (y compris les soins palliatifs), le meilleur cadre pour offrir les soins et la manière de réorganiser le système et les services de santé pour fournir un soutien adéquat aux patients; et les développements technologiques (tels l'imagerie fonctionnelle) et leurs utilisations et coûts potentiels au sein du système nécessiteront des recherches poussées.

Disparités du fardeau du cancer entre les populations, dont les questions de l'accès au traitement pour les gens à faible revenu, ceux qui vivent en région rurale ou isolée, les minorités ethniques et autres populations potentiellement mal desservies.

Questions d'ordre éthique associées au cancer – un élément important de nombreux projets – parmi lesquelles étude des interventions cliniques; tests prédictifs pour les mineurs; suivi; devoir d'informer les membres de la famille; critères de dépistage; organisation et prestation des services de santé; risques et prévalence parmi les populations; et interventions axées sur la population.

Étude par sexe de types de cancer affectant exclusivement un sexe (ex. sein, ovaire, testicules et prostate), et exploration des raisons physiologiques, culturelles et sociales sous-jacentes aux différences dans l'incidence et la prévalence par sexe de différents types de cancers, et leur réaction au traitement.

Activités transsectorielles

L'institut compte collaborer avec d'autres instituts d'IRSC dans nombre de domaines, dont la biologie cellulaire du développement, les technologies de dépistage et de diagnostic, les influences génétiques, environnementales et nutritionnelles sur les risques de cancer.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernements : Laboratory Centre for Disease Control,- Santé Canada, Canadian Association of Provincial Cancer Agencies, gouvernements provinciaux et organismes subventionnaires).

Fondations et secteur bénévole : (Société canadienne du cancer; Institut national du cancer du Canada; Initiative canadienne de lutte contre le cancer du sein; Canadian Prostate Cancer Research Initiative).
Associations professionnelles et réseaux : (Canadian Association for Nutritional Sciences, Institut national de la nutrition; Les diététistes du Canada; Société canadienne de physiologie de l'exercice; Association pulmonaire du Canada, Association canadienne des infirmières en oncologie, Association canadienne d'oncologie psychosociale, Le Réseau pancanadien sur la santé des femmes et le milieu, Le Centre d'excellence pour la santé des femmes - région des Maritimes).
Centres de recherches: (Centre for Research on Women's Health).
International : (Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), Organisation mondiale de la santé, National Cancer Institute (NIH, É.-U.)).

INFLUENCES GÉNÉTIQUES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SUR LA SANTÉ

La vocation de cet institut est de faire avancer la compréhension des relations complexes entre les facteurs biologiques, comportementaux, sociaux et environnementaux qui influent sur la santé humaine. C'est au croisement de divers facteurs sociaux et environnementaux et de variation génétique et en raison de leur dynamique que débute la maladie. La multiplicité causale des problèmes de santé pressants et communs qui existent dans la société d'aujourd'hui défie l'explication exclusivement génétique ou sociale : leur solution passe uniquement par une plus grande intégration des recherches sur les influences de « l'inné » et de « l'acquis ». L'institut sur les Influences génétiques, environnementales et sociales sur la santé appuiera une large gamme d'activités de recherche fondamentale sur les facteurs génétiques et environnementaux qui ont des répercussions sur la santé, ainsi que sur leurs interactions.

La publication de la séquence du génome humain, prévue bientôt, avivera la recherche dans des domaines connexes comme la génomique fonctionnelle, la protéomique et la biologie structurale. Il faudra par conséquent ménager une plus large place aux perspectives issues de l'application de la bioinformatique et de la biologie par modélisation numérique. Pour transformer cette ressource scientifique fondamentale en recherche ayant le potentiel d'améliorer la santé des Canadiens, nous devons comprendre comment les interactions entre différents génomes humains et une gamme d'environnements physiques et sociaux divers causent la maladie.

Les facteurs environnementaux liés à la santé englobent la gamme des environnements physiques dans lesquels nous vivons – par exemple, la qualité et la sécurité de notre habitation et de notre milieu de travail, la qualité de l'air, de l'eau et de la terre, ou la sécurité des aliments. Des situations environnementales jouent un rôle clé en matière de prévention des accidents et des blessures, notamment chez les enfants et en milieu de travail. Les effets de l'environnement – tels l'exposition au smog, à l'alcool durant la grossesse ou encore à l'excès de bruit dans les centres-villes – ont des conséquences à long terme sur la santé. Jusqu'ici, les principales approches à l'étude des déterminants environnementaux de la santé s'appuyaient sur des méthodes épidémiologiques, des approches physiologiques (dont la toxicologie) et la chimie. Cependant, le recours aux méthodologies axées sur la santé de la population et la génétique semble prometteur pour l'étude de l'interaction entre les deux domaines.

Les expériences sociales constituent également des facteurs essentiels en santé. Ces facteurs, parmi lesquels les attentes en fonction du sexe, l'éducation et le statut socio-économique, exercent une influence sur nos expériences sociales individuelles et collectives, nos comportements et les ressources à notre disposition pour faire face aux demandes de la vie. Les contextes sociaux influent sur la santé, dès la conception et toute la vie durant, par le truchement des effets de la nutrition maternelle, des soins et

des comportements pendant la grossesse, du contexte scolaire et des perspectives d'emploi ainsi que de la stabilité économique à la retraite. Les interactions entre ces déterminants et la constitution génétique d'une personne ont des incidences sur son bon état de santé ou l'apparition ou la progression d'une maladie ou d'un dérèglement. Des données tendent à prouver que les modèles de comportement, les environnements psychosociaux, les disparités socio-économiques ainsi que les structures et systèmes sociaux agissent sur l'apparition de certaines maladies, la progression de nombre d'entre elles et la gestion de presque toutes les maladies.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche fondamentale Étude des gènes, des génomes, des mécanismes et de la régulation génétique, notamment par l'exploration des mécanismes génétiques à la base du développement humain normal et l'identification des déterminants génétiques de la santé à tous les stades de la vie. Étude des effets sur la santé humaine de facteurs environnementaux comme les métaux lourds et les produits chimiques qui perturbent le système endocrinien, par le truchement de recherche allant de la culture cellulaire à des modèles animaux, et leurs interactions avec l'expression et la mutation génétique.

Recherche clinique appliquée Utilisation de données issues d'études démographiques en vue de la prévention, du diagnostic et du traitement de la maladie, incluant la thérapie génique.

Services et systèmes de santé Notamment la conception de systèmes de prestation des services de santé requis pour la prévention et le traitement, dont la prévention de la maladie, des blessures et de l'invalidité professionnelles et en milieu de travail. Recherche sur le rapport coût-efficacité des nouvelles techniques génétiques.

Société, culture et santé des populations Recherche sur le recours à des méthodologies de santé des populations et génétiques afin d'étudier l'interaction entre les deux domaines; étude des politiques sociales, économiques, éducationnelles et en matière de travail qui influent sur la santé des populations; et analyse des implications d'ordre éthique, social et juridique des nouvelles technologies génétiques.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Génétique Techniques génétiques/génomiques et bioinformatique; génétique moléculaire et protéomique (notamment des études sur l'identification, le séquençage, la structure et la fonction des gènes et sur les interactions gène-gène et gène-génome); la régulation génique; la protéomique et la biologie structurale; la génétique humaine individuelle (dont la génétique médicale et clinique, les diagnostics, l'évaluation du rapport coût-efficacité, le counseling, le traitement et la thérapie génique); la génétique démographique (dont les déterminants génétiques de la santé, les polymorphismes, l'épidémiologie génétique; les interactions gène-environnement); les implications sociales de l'application de la génétique (dont les stratégies de dépistage collectif, les structures pour le dépistage génétique et ses impacts; le counseling, la confidentialité et l'utilisation de l'information génétique; les impacts sur les services et systèmes de santé et les services sociaux); les stratégies de gestion des risques individuels, communautaires et démographiques; les interactions entre l'information génétique et la société.

Santé des populations et développement humain, dont l'analyse des effets des gradients socio-économiques sur le développement humain et la santé, et le rôle de la génétique pour comprendre ces gradients; les voies et mécanismes psychobiologiques et psychosociaux entraînant la santé /résistance ou la maladie et le rôle des gènes sur ces facteurs; la génétique des populations; les enjeux hommes-femmes et les questions culturelles (dont les sous-cultures par cohorte et groupes d'âge); l'éthique, la loi, la société, la culture et la santé; l'impact de l'environnement social sur la résistance et la vulnérabilité à la maladie; les impacts sur la santé de l'économie, du commerce, de la mondialisation, de la répartition des richesses et des ressources; les sans-abri, les quartiers, le transport et le milieu bâti; les structures et réseaux sociaux et la santé; les disparités en santé associées à la race, à l'origine ethnique, au sexe, au statut socio-économique; la cohésion sociale et l'état de santé; recherche en matière de politiques et de leurs implications.

Santé publique et communautaire, y compris la santé publique des populations spéciales (en milieu rural ou isolé, dans le Nord, immigrants/réfugiés); prévention et contrôle de la maladie; systèmes de santé public et communautaire; effets sur la santé de l'organisation et de la prestation des services de santé; mesure de l'état de santé individuel et collectif; surveillance/suivi/ information et laboratoires de données; épidémiologie et biostatistique; santé environnementale, communautaire et publique; élaboration des politiques en santé; études des politiques, de l'administration et de la gestion en matière de santé; réduction des risques et comportements en matière de santé; et accroissement de la résistance individuelle et collective.

Santé environnementale, dont la recherche sur les maladies environnementales; la biologie environnementale; les mécanismes cellulaires et physiologiques de la toxicité, les contaminants alimentaires, la toxicité des médicaments, les aliments fonctionnels et les additifs alimentaires; la

toxicologie et la pathobiologie des réactions aux agents chimiques, physiques et biologiques dans l'environnement; la santé de l'écosystème; la recherche sur les produits transgéniques (aliments, médicaments); gestion clinique et gestion des soins de santé, aspects réglementaires/juridiques des maladies environnementales; science de l'exposition et modélisation de l'exposition; surveillance et élaboration de données; aspects technologiques de l'exposition et modification; questions d'ordre environnemental en microbiologie et en infection; évaluation des risques; influences des changements climatiques et des modifications environnementales sur la santé; impacts sur la santé du bruit extérieur et de la pollution par le bruit extérieur; durabilité; perception des risques environnementaux; analyses socio-économiques des causes, de l'exposition, de la distribution et des réactions aux impacts et aux risques environnementaux sur la santé; justice environnementale et changement social; environnement et éthique.

Promotion de la santé, dont les connaissances en santé et la promotion de la santé; recherche sur l'éducation en santé impliquant des patients, des familles, des prestateurs de soins de santé; la promotion de la santé axée sur les personnes, les collectivités et les populations; les connaissances en santé et la gestion du savoir; les communications en matière de santé; les programmes de dépistage; l'alphabétisation et la santé; la technologie et la promotion de la santé; les questions de politique publique en matière de promotion; les médias et la promotion de la santé.

Prévention des blessures et des incapacités, dont la prévention et le contrôle des blessures et des accidents à domicile, au travail, sur la rue, dans les sports et les loisirs; les questions liées à la prévention de blessures non accidentelles et de l'automutilation; santé et sécurité au travail; études sur l'évaluation et la gestion des risques; promotion de la santé par la mise en œuvre de milieux de travail sécuritaires; conditions entraînant l'invalidité chez les populations en âge de travailler et stratégies de prévention; impact social et économique des blessures et des incapacités; analyses coût-avantage des mesures de prévention; prévention des incapacités dues aux maladies aiguës ou chroniques (mentales ou physiques).

Santé au travail et en milieu de travail, dont l'examen des facteurs physiques, chimiques, biologiques et organisationnels du milieu de travail; études des maladies, blessures et incapacités professionnelles; risques pour la santé et milieu de travail; impacts psychosociaux du travail et santé; ergonomie; grands déterminants sociaux et culturels de la santé au travail et en milieu de travail; étude des coûts sociaux et économiques des incapacités et des maladies liées au travail; rétablissement et soins; questions de politique publique.

Questions d'ordre éthique, dont les préoccupations concernant l'expansion des techniques génétiques; la capacité de chercher des maladies qui pourraient apparaître plus tard dans la vie; l'implication des membres de la famille dans les analyses génétiques d'individus; les effets potentiels sur

l'emploi et l'assurabilité; les impacts sur les coutumes et les traditions sociales; la manière d'agencer les réalités politiques, sociales et culturelles et les nouvelles perspectives en éthique pour une société saine qui découlent de la recherche et du savoir en génétique.

Activités transsectorielles

Les influences sociales, environnementales et génétiques joueront un rôle important dans la compréhension et l'amélioration de la santé dans tous les instituts et chacun d'eux peut s'attendre à utiliser des méthodologies de recherche en santé des populations et en génétique en tant qu'approches principales aux grands défis qu'il devra chercher à résoudre. Pour appuyer des activités de recherche de pointe dans tous l'IRSC, il est donc crucial que le présent institut renforce les capacités dans ces deux champs fondamentaux.

***Partenaires potentiels** (exemples seulement)*

Gouvernements (Santé Canada, Environnement Canada, ministères provinciaux & territoriaux de la Santé et l'Environnement, autorités régionales en santé, Statistique Canada, DRHC, ICIS/ ICSP, Commissions de santé et de sécurité au travail et les organismes de recherche qui y sont associés).
Fondations (fondations provinciales de recherche médicale et de recherche en santé, Fondation Max Bell, Laidlaw Foundation, Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé).
Secteur privé (Génome Canada, compagnies en biotechnologie et compagnies pharmaceutiques, investisseurs en capital risque, banques, compagnies d'assurance, autres grands employeurs).
Secteur bénévole (organisations s'occupant de maladies en particulier, organisations bénévoles nationales).
Associations et sociétés (Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique, Canadian Association of Genetic Counsellors, Association canadienne de santé publique, Collège canadien de généticiens médicaux, Canadian Association of Population Therapeutics, Consortium canadien pour la recherche en promotion de la santé, centres et réseaux de recherche (par ex. autres instituts d'IRSC, Institut de recherche sur le travail et la santé, Réseau canadien sur les maladies génétiques).
International (Organisation mondiale de la santé, Texas Institute for Society and Population Health, The International Centre for Health & Society, UK).
Centres de recherche stratégique (Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques, Centre canadien de politiques alternatives, Caledon Institute for Social Policy, Le Programme des centres d'excellence pour la santé des femmes).
Syndicats et associations d'employés (Fédération canadienne du travail (FCI), Congrès du Travail du Canada (CTC), Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP)).

GÉNÉTIQUE ET SANTÉ

Cet institut a pour objectif d'appuyer la recherche dans tous les aspects de la génétique liés à la santé et à la maladie humaine, parmi lesquels les interactions entre la génétique et l'environnement physique et social.

Les gènes dans le développement et la maladie Dès la conception, le développement humain est fortement influencé par un programme génétique. Toute modification ou dérèglement de ce programme peut entraîner des anomalies congénitales, des déficiences mentales et l'altération des perspectives pour une vie en santé. Les mutations peuvent être héréditaires ou causées par une agression physique ou chimique de l'embryon en développement. Même en l'absence d'une mutation, les gènes dont nous héritons déterminent, en interaction avec divers environnements, notre prédisposition à vie à la maladie et notre capacité à mener une longue vie saine. Identifier les gènes qui affectent l'état de santé est l'une des grandes réalisations du Projet du génome humain et dominera la recherche moderne au XXI^{e} siècle.

Il est important de se pencher sur l'interaction itérative, avec le temps, entre différents gènes et différentes expériences et expositions environnementales.

L'environnement physique Notre environnement physique peut renfermer des agents physiques ou chimiques qui agissent directement ou indirectement sur nos gènes ou notre physiologie et compromettent notre capacité d'épanouissement et de survie. Comprendre la dynamique gènes-environnement est un des grands volets de la recherche moderne et une extension logique du Projet du génome humain.

L'environnement social Des aspects comme le sexe, l'origine ethnique, l'éducation et le statut socio-économique ont des répercussions sur nos expériences sociales individuelles et collectives. Ils jouent un grand rôle en santé humaine et interagissent avec divers génotypes pour déterminer notre état de santé. Les gènes agissent incontestablement sur l'intelligence, la capacité créatrice et le comportement humain. La compréhension de l'action entre les gènes humains et l'environnement social est un champ en grande partie inexploité de la recherche en santé.

Inclusion des quatre axes

L'Institut de génétique et de santé se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale En génétique, de la structure à la fonction en passant par l'expression et la régulation génique jusqu'à l'identification des protéines codées et la détermination de leurs structure et fonction; la génomique et la protéomique; l'identification de gènes de régulation du développement normal qui contribuent aux anomalies congénitales, par le truchement de l'exploration de divers organismes comme la bactérie et la levure ou des organismes modèles, comme les nématodes et les mouches des fruits, et des mammifères complexes parmi lesquels les souris et les humains; les déterminants génétiques de la santé humaine pendant la vie, et la caractérisation des gènes défectueux dans la maladie ou qui amoindrissent la résistance à la maladie; les interactions entre les gènes et l'environnement; les mutagènes, carcinogènes et tératogènes environnementaux; et la pharmacogénétique.

Recherche clinique appliquée Diagnostic, prévention et traitement des maladies génétiques et maladies communes ayant un élément génétique. Le développement de tests de diagnostic bon marché et très précis sera une priorité. Les connaissances sur les gènes de la maladie et leurs produits protéiques fourniront de nouvelles cibles moléculaires pour les médicaments « sur mesure ». Thérapie génique, développement de nouveaux vecteurs de transfert de gènes, gènes destinés à des cellules ou tissus précis, et création de cassettes d'expression génique pour assurer l'expression génétique dans les tissus et cellules ciblés.

Services et systèmes de santé Conversion du savoir génétique en nouveaux services génétiques (tests de diagnostic, counseling génétique, intervention thérapeutique) et leur intégration au système de soins de santé; recherche sur de nouveaux tests de diagnostic et de nouvelles techniques permettant de réduire les coûts et d'améliorer la fiabilité; dépistage de masse relativement à des conditions génétiques dans les cas où il existe certaines preuves de l'avantage économique pour la population. L'institut concevra avec l'Institut des systèmes de santé des programmes destinés à évaluer les coûts, les risques et les avantages du dépistage génétique.

Société, culture et santé des populations Recherche notamment sur les questions d'ordre social, éthique et juridique relatives à l'application de données génétiques à de nouveaux produits et services. Ces questions seront étudiées avec soin, incluant la recherche sur la confidentialité des données génétiques et sur l'utilisation de telles données par l'industrie de l'assurance et en milieu de travail. L'institut travaillera en étroite collaboration avec les gouvernements à l'élaboration de politiques et de mécanismes de financement pour assurer une prestation équitable des services génétiques.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :
Génétique/génomique Recherche sur les techniques et la bioinformatique.

Génétique moléculaire Notamment des études sur l'identification, le séquençage, la structure et la fonction des gènes; la régulation génique et le développement humain; la protéomique; les interactions gène-gène et gène-génome.

Identification des gènes Notamment les gènes de régulation du développement normal qui contribuent aux anomalies congénitales, par le truchement de l'exploration de divers organismes comme la bactérie et la levure ou des organismes modèles, comme les nématodes et les mouches des fruits, et des mammifères complexes parmi lesquels les souris et les humains.

Génétique humaine individuelle Notamment la génétique médicale et clinique; les diagnostics, le counseling, le traitement et la thérapie génique; les interactions gène-organisme.

Génétique des populations Notamment les déterminants génétiques de la santé, les polymorphismes, l'épidémiologie génétique; les interactions gène-environnement.

Génétique sociale Notamment les stratégies de dépistage collectif (étendu et ciblé), les structures des tests génétiques et leurs impacts, le counseling; la confidentialité et l'utilisation des données génétiques; les impacts sur les systèmes de santé et les services sociaux; les stratégies de gestion des risques individuels, communautaires et démographiques; les interactions entre les données génétiques et la société.

Activités transsectorielles

La dynamique gènes humains et environnement social demeure un champ largement inexploité de la recherche. L'un des engagements de cet institut sera de favoriser des programmes de recherche concertée avec l'Institut sur la santé des populations et sur les déterminants sociaux et environnementaux.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernements (Comité consultatif canadien en biotechnologie, Génome Canada, Réseau canadien sur les maladies génétiques, santé Canada, Réseau de médecine génétique appliquée du Fonds de la recherche en santé du Québec (RMGA/FRSQ) gouvernements et organismes subventionnaires provinciaux).
Fondations et secteur bénévole (Fondation pour la thérapie génique et cellulaire).
Associations professionnelles et réseaux (Association canadienne des conseillers en génétique, Collège canadien de généticiens médicaux, Institut canadien de recherches avancées,).
Secteur privé (Algene, Milestone Medica, BioCapital).

SANTÉ DE LA POPULATION ET DÉTERMINANTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

Les chercheurs de cet institut étudieront les interactions complexes d'une gamme de conditions et de facteurs qui ont un rôle déterminant sur la santé individuelle et collective et touchent des populations entières. Cela comprend le milieu de vie et de travail sur les plans physique et psychosocial, les questions hommes-femmes, les influences culturelles (interprétées de façon générale), les réseaux et structures de soutien social, les conditions économiques, les disparités entre les ressources, l'accessibilité aux soins de santé et leur pertinence ainsi que l'interaction entre les facteurs biologiques avec les déterminants sociaux et environnementaux de la santé. Étant donné que ni les gènes ni l'environnement ne déterminent seuls la santé, il importe de comprendre ce qui se produit au croisement de l'hérédité génétique et du développement.

L'influence considérable des facteurs comportementaux, sociaux, culturels, économiques et environnementaux sur la santé, la maladie, l'incapacité et les blessures est de plus en plus reconnue et rend nécessaire une recherche interdisciplinaire de grande qualité intégrant les perspectives biomédicales, cliniques et des sciences sociales. La présence ou l'absence de maladie n'est qu'un déterminant de l'état de santé : la voie vers la santé ou la maladie est plus complexe et nos interventions en santé doivent en tenir compte. Le sexe, l'éducation et le statut socio-économique ont des répercussions sur nos expériences sociales individuelles et collectives, notre environnement, nos comportements et nos ressources pour faire face aux demandes de la vie. Dans certains cas, ces facteurs contribuent à la santé individuelle et collective et dans d'autres cas ils contribuent à l'apparition ou à la progression de la maladie et d'un dérèglement. Des données tendent à prouver que les modèles de comportement, l'environnement psychosocial, les disparités socio-économiques ainsi que les structures et systèmes sociaux influent sur l'apparition de certaines maladies et certains problèmes de santé communautaire, la progression de nombre d'entre eux, et la gestion de presque tous.

Les chercheurs de cet institut tenteront de comprendre pourquoi et comment certaines personnes demeurent en santé ou se rétablissent aisément, tandis que d'autres deviennent malades, se blessent ou ne guérissent pas bien. Ils chercheront à concevoir des stratégies et des interventions visant à contrebalancer les influences négatives sur la santé et à catalyser ou à renforcer les influences positives sur la santé. L'éventail de stratégies et d'interventions étudiées engloberait la promotion de la santé, la santé publique, la prévention de la maladie et des blessures, le diagnostic, le traitement et le rétablissement, la prévention de l'incapacité et la réadaptation.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche fondamentale (biomédicale, sociale, communautaire, etc.) sur la définition, la mesure et la mise en lumière des principaux déterminants de la santé de la population au Canada, et sur leurs contributions relatives à cette dernière (ex. sur les plans biologique, social, économique, du développement, de l'environnement).

Recherche clinique appliquée pour trouver des moyens plus efficaces d'améliorer la santé générale de la population (ex. politiques et programmes de santé publique, de sensibilisation et environnementaux).

Services et systèmes de santé recherche visant à déterminer et à évaluer comment mettre en œuvre des services de santé et autres interventions connexes (socio-économiques, de sensibilisation, environnementaux, etc.) pour promouvoir la santé générale de la population.

Société, culture et santé des populations recherche sur les croyances culturelles et sociales, l'éthique, les valeurs et les attentes en matière de santé, de cycle de vie humain et d'acceptabilité des différentes interventions destinées à promouvoir et à protéger la santé individuelle et de la population.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Santé de la population et développement humain, y compris les aspects du développement humain durant le cycle de la vie; les gradients socio-économiques en développement humain et en santé; les voies et mécanismes psychobiologiques et psychosociaux entraînant la santé ou la maladie; la génétique démographique; les déterminants de la santé de la population; les inégalités en matière de santé, les exclusions et les disparités entre les ressources; les questions hommes-femmes et culturelles, dont les sous-cultures par cohorte et groupes d'âge; l'éthique, la loi, la société, la culture et la santé; l'impact de l'environnement social sur la résistance et la vulnérabilité à la maladie; les impacts sur la santé de l'économie, du commerce, de la mondialisation, de la répartition des richesses et des ressources; les sans-abri, les quartiers, le transport et le milieu bâti; les structures et réseaux sociaux et la santé; les disparités en santé associées à la race, à l'origine ethnique, au sexe, au statut socio-économique; la cohésion sociale et l'état de santé; la recherche en matière de politiques et leurs implications.

Santé publique et communautaire, dont la santé publique des populations spéciales (en milieu rural et isolé, du Nord, immigrants/réfugiés); la prévention et le contrôle de la maladie; les systèmes de santé publique et communautaire; les effets sur la santé de l'organisation et de la prestation des services de santé; la mesure de l'état de santé individuel et communautaire, surveillance/suivi/information et laboratoires de données; épidémiologie et biostatistique; étude des politiques, de l'administration et de la gestion en matière de santé; réduction des risques et comportements en matière de santé; et accroissement de la résistance individuelle et collective.

Santé environnementale, dont la recherche sur des maladies environnementales; la biologie environnementale; les mécanismes cellulaires et physiologiques de la toxicité, les contaminants environnementaux et alimentaires, la toxicité des médicaments, les aliments fonctionnels et les additifs alimentaires; la toxicologie et la pathobiologie des réactions aux agents chimiques, physiques et biologiques dans l'environnement; la santé de l'écosystème; les produits transgéniques (aliments, médicaments); les outils et les méthodologies (épidémiologie et méthodes biostatistiques); la gestion clinique et la gestion des soins de santé, les aspects réglementaires/juridiques des maladies environnementales; la science de l'exposition, la modélisation de l'exposition; la surveillance et l'élaboration de données; les aspects technologiques de l'exposition et la modification; les questions d'ordre environnemental en microbiologie et en infection; l'évaluation des risques; les changements climatiques et les changements écologiques mondiaux; les impacts sur la santé; les impacts du rayonnement ionisant et non ionisant sur la santé; la durabilité; la perception des risques environnementaux; les analyses socio-économiques des causes, de l'exposition, de la distribution et des réactions aux impacts et aux risques environnementaux sur la santé; la justice environnementale et le changement social; l'environnement et l'éthique.

Promotion de la santé, dont les connaissances en santé et la promotion de la santé; recherche sur l'éducation en santé impliquant des patients, des familles, des prestateurs de soins de santé; la promotion axée sur les personnes, les collectivités et les populations; les connaissances en santé et la gestion du savoir; les communications en matière de santé; les programmes de dépistage; l'alphabétisation et la santé; la technologie et la promotion de la santé; les questions de politique publique en matière de promotion; les médias et la promotion de la santé.

Prévention des blessures et des incapacités, dont la prévention et le contrôle des blessures et des accidents à domicile, au travail, sur la rue, dans les sports et les loisirs; les questions liées à la prévention de blessures non accidentelles et de l'automutilation; santé et sécurité au travail; études sur l'évaluation et la gestion des risques; la promotion de la santé par la mise en place de milieux de travail sécuritaires; les conditions entraînant l'invalidité chez les populations en âge de travailler et les stratégies de prévention; l'impact social et économique des blessures et des incapacités; des analyses coût-avantage

des mesures de prévention; la prévention des incapacités dues aux maladies aiguës ou chroniques (mentales ou physiques).

Santé au travail et en milieu de travail, dont l'examen des facteurs physiques, chimiques, biologiques et organisationnels du milieu de travail; l'étude des maladies, blessures et incapacités professionnelles; les risques pour la santé et le milieu de travail; les impacts psychosociaux du travail et santé; l'ergonomie; les grands déterminants sociaux et culturels de la santé au travail et en milieu de travail; l'étude des coûts sociaux et économiques des incapacités et maladies liées au travail; rétablissement, soins et réadaptation; questions de politique publique.

Questions d'ordre éthique liées aux disparités en matière de santé issues de la race, de l'origine ethnique, du sexe; éthique de la durabilité et de la « justice environnementale », et questions associées aux études démographiques; consentement et confidentialité des données; approches coût/avantage aux problèmes de santé environnementale.

Déterminants sociaux de la santé des femmes, dont la recherche sur des problèmes de santé spéciaux liés à la procréation et aux valeurs sociales, aux conditions économiques, aux femmes en tant que consommatrices des services de santé.

Activités transsectorielles

Les déterminants sociaux et environnementaux joueront un rôle important en matière de compréhension et d'amélioration de la santé dans tous les instituts et chacun d'eux peut s'attendre à utiliser des méthodologies de recherche en santé des populations en tant qu'approche principale aux grands défis qu'il devra chercher à résoudre. Pour appuyer des activités de recherche de pointe dans tous l'IRSC, il est donc crucial que le présent institut renforce les capacités dans ce champ fondamental.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernements (Santé Canada, Environnement Canada ministères provinciaux et territoriaux de la Santé et l'Environnement, autorités régionales en matière de santé, Statistique Canada, DRHC, ICIS y compris CIHP, Commissions d'indemnisation des accidents du travail, ministères du Travail).
Fondations (fondations provinciales médicales/recherche en santé, Fondation Max Bell, Laidlaw Foundation, Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, National Coordinating Group on Healthcare Reform and Women).
Centres de recherches: (Le Centre d'excellence pour la santé des femmes - régions des Prairies)

Secteur privé (banques, compagnies d'assurance et industrie).
Secteur bénévole (organisations s'occupant de maladies particulières, organisations bénévoles nationales).
Syndicats et associations d'employés (CTC, SCFP, FCT).
Associations et sociétés (Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique, Association canadienne de santé publique / ses affiliées dans les provinces, Conseil canadien de développement social).
Centres de recherche (autres instituts d'IRSC, Centre d'élaboration et d'évaluation de la politique des soins de santé du Manitoba, Atlantic Centre for Health Policy Research in Education, Institut de recherche sur le travail et la santé, Toronto, IRSST de Montréal).
International (Organisation mondiale de la santé, Pan-American Health Organization, Texas Institute for Society and Population Health, The International Centre for Health & Society, UK)
Centres de recherche stratégique (Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques, Centre canadien de politiques alternatives, Caledon Institute for Social Policy).

SYSTÈMES DE SANTÉ : SOINS, TRAITEMENT ET GUÉRISON

Le mandat de cet institut est d'appuyer la recherche sur les organisations, services, technologies, politiques et professions en santé qui font partie intégrante du système de soins de santé du Canada, pour améliorer la qualité des soins, la réadaptation et l'intégration sociale, et la qualité de vie de tous les Canadiens. L'institut répondra par la recherche à la priorité élevée qu'accordent les Canadiens à la protection et à l'amélioration de la qualité des soins de santé et à l'efficacité du système de soins.

L'institut appuiera l'étude, sur le plan des usagers des soins de santé aussi bien que sur celui des systèmes de santé, des facteurs qui influencent les services et soins de santé offerts aux Canadiens. Il contribuera au développement de données probantes destinées à améliorer la qualité des soins et l'efficience et l'efficacité du système de santé. L'institut effectuera de la recherche en développement et en évaluation des technologies de la santé et des appareils et accessoires fonctionnels dont les répercussions sur la qualité des services de soins de santé et des activités fonctionnelles des gens sont importantes.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale servant d'assise au développement de technologies et de services de santé visant à améliorer le diagnostic, les soins, le rétablissement et la capacité à s'adapter. Cela englobe des domaines comme les sciences pharmaceutiques et le génie biomédical. L'institut suscitera la collaboration entre spécialistes de l'imagerie et biologistes, chimistes et physiciens pour faire avancer la recherche en matière d'imagerie telle qu'appliquée aux soins de santé.

Recherche clinique appliquée Reconnaissant le lien essentiel entre la recherche et les soins offerts aux Canadiens, l'institut appuiera de la recherche évaluative clinique, dont des essais cliniques, des évaluations de la qualité de vie et des évaluations des résultats.

Services et systèmes de santé Recherche sur les services et les systèmes de santé, par rapport aux consommateurs de soins de santé, aux prestateurs, aux directeurs et aux responsables de l'élaboration des politiques. L'institut appuiera de la recherche visant à innover en matière d'organisation, de financement, d'équité et d'efficience de la prestation des soins de santé.

Société, culture et santé des populations Recherche explorant les influences, sur les soins et les

services de santé, de grandes questions sociales comme l'inégalité en matière d'accès, les phénomènes culturels, et les expériences humaines de maladie, d'incapacité et de traitement au sein du système de santé.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Politique en matière de santé, dont les systèmes de santé internationaux comparatifs; des études de cas des meilleures pratiques; le financement de la santé; la réglementation professionnelle; les mécanismes de paiement des prestateurs de soins; les valeurs au sein des systèmes de santé; les questions liées aux juridictions; le rôle du public et des professions dans l'élaboration des politiques; l'influence des données démographiques et de la technologie; la gouvernance et l'obligation de rendre compte.

Organisation et gestion des systèmes de santé, dont les systèmes de soins de santé et l'organisation; les systèmes de santé internationaux comparatifs; la centralisation et la décentralisation des services de santé; la composition publique et privée des services et produits; les systèmes de santé intégrés; les services de santé pour collectivités à risques; la planification, la gestion et l'administration des ressources humaines et la formation des professionnels; les mécanismes de paiement des prestateurs de soins; la participation au processus décisionnel; l'analyse des décisions; la sociologie des organisations; l'emplacement et la place dans les systèmes de soins de santé; les mécanismes de gestion de l'information.

Soins et prestation de soins, dont la prestation de soins et les professions qui dispensent les soins, dans toute la gamme des milieux de soins (soins de diagnostic, soins palliatifs, soins intensifs/en phase critique, soins d'urgence, soins primaires, soins de réadaptation, soins à domicile, soins informels/familiaux, soins communautaires); la continuité des soins; la physiothérapie, la réadaptation, le processus de réadaptation, l'ergothérapie, la télémédecine, le rétablissement, la régénération des plaies; les interactions prestateurs/clients, le renforcement des moyens d'action des consommateurs et les soins auto-administrés; les humanités médicales, les rituels de guérison, la religion, la spiritualité, le soin des populations spéciales et les soins aux immigrants; l'adaptation aux problèmes de santé chroniques réfractaires au traitement, et leur gestion; la manière dont les patients se considèrent, individuellement et en tant que groupe, et la manière de décrire la santé et la maladie à autrui, lesquelles influencent les options en matière de prévention, de traitement et de thérapie.

Médecine alternative et complémentaire, dont la recherche sur diverses thérapies alternatives,

complémentaires ou traditionnelles, comme la chiropractie, l'acupuncture, la naturopathie, la massothérapie et les thérapies physiques non conventionnelles; les pratiques autochtones traditionnelles et la médecine orientale.

Soins primaires, dont la recherche axée sur les soins primaires et le premier point d'accès; la médecine familiale; la réforme des soins primaires; les interactions prestateurs/clients et les mécanismes de paiement des prestateurs; la composition des ressources humaines; la prise de décisions et l'évaluation des risques; les impacts de l'orientation de patients vers des spécialistes et le système; les milieux de soins primaires comparatifs; les populations de patients; les services de développement communautaire, la promotion de la santé et la prévention de la maladie.

Soins infirmiers et prestation de soins, dont la recherche en soins infirmiers et en prestation de soins pendant toute la vie, de la gestion efficace des clients durant la maladie et le rétablissement aux soins à la fin de la vie, en passant par la réduction des risques de maladie et d'incapacité et la promotion de la santé dans la collectivité. L'institut effectuera aussi de la recherche dans des domaines connexes comme les divers environnements de prestation de soins et de soins infirmiers, les relations prestateurs/clients, les politiques en ressources humaines, les dispensateurs secondaires de soins, et les soins pour personnes à risques et ayant des besoins spéciaux.

Développement, évaluation et fourniture de technologies de santé destinées aux soins et au rétablissement, dont la conception rationnelle, le développement et la fourniture des médicaments, la thérapeutique, le diagnostic, les vaccins et la microélectronique; les accessoires médicaux, les accessoires et appareils fonctionnels, les prothèses; la pharmacologie, la chimie médicinale, la modélisation moléculaire, la biologie structurale, la cristallographie (et autres disciplines physiques et chimiques liées au développement et aux découvertes en pharmaceutique), le métabolisme des médicaments, la biopharmaceutique, la sécurité et la toxicité, le génie tissulaire et la bio-ingénierie; l'imagerie médicale, la radiothérapie, la médecine nucléaire, l'échographie et les lasers; l'évaluation des risques, l'optimisation de la thérapie, l'évaluation de la technologie et la pharmacovigilance; les services pharmaceutiques, la prescription, l'exécution des ordonnances, la pharmacoéconomique, la pharmaco-épidemiologie, la fixation des prix, les régimes d'avantages sociaux et les questions de réglementation.

Résultats en santé et évaluation des services, dont l'évaluation clinique, les essais cliniques; les directives cliniques et l'épidémiologie clinique; l'économie de la santé et la mesure de la qualité de vie; la bioéthique et le droit de la santé; l'évaluation des programmes.

Développement méthodologique, dont des méthodes d'essais cliniques, l'évaluation économique, les statistiques et la biostatistique, l'épidémiologie, des études de cas, des outils de diagnostic, des

sondages, des études longitudinales par cohorte, des expérimentations sociales à grande échelle et la diffusion de la recherche.

Questions d'ordre éthique, telles l'allocation des ressources dans les services de santé; l'équité; la bioéthique et le droit de la santé; les questions d'ordre éthique liées à la thérapeutique; les services offerts, par exemple, en techniques de reproduction.

Activités transsectorielles

Le mandat de cet institut englobera aussi l'examen de questions hommes-femmes par rapport aux services de santé, comme les sources de soins informels et la participation des femmes à la recherche clinique. Il englobera aussi l'évaluation des technologies de l'information et de leur rôle dans la gestion et l'efficacité des services et des systèmes. L'institut jouera aussi un rôle dans le transfert des connaissances au système de soins de santé en vue d'améliorer les pratiques et les politiques et de développer de nouveaux produits de santé rentables au Canada.

***Partenaires potentiels** (exemples seulement)*

Gouvernements : (Santé Canada, gouvernements et organismes subventionnaire provinciaux et territoriaux, autorités régionales en matière de santé, Institut des sciences de l'évaluation clinique, Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, Institut canadien d'information sur la santé, Office canadien de coordination de l'évaluation des technologies de la santé).
Associations professionnelles, sociétés et réseaux : (Association médicale canadienne, Association des infirmières et infirmiers du Canada, Association des pharmaciens du Canada, Centre de collaboration Cochrane, Association canadienne des écoles universitaires de nursing, Réseau de liaison et d'application de l'information sur la santé – RELAIS (RCE), Groupe Nationale de coordination sur la réforme de la santé et les femmes).
Centres de recherches: (Le Centre d'excellence pour la santé des femmes - région des Prairies).
Industrie et secteur privé : (Rx&D, Association canadienne des fabricants de produits pharmaceutiques, Instruments Médicaux du Canada, Le Programme des centres d'excellence pour la santé des femmes, Canadian Women Health Network, Centres of Excellence for Children's Well-being).

LA SANTÉ DURANT LE CYCLE DE VIE

La recherche appuyée par cet institut portera sur le cours entier de la vie, englobant les quatre grands stades de développement humain, dont la reproduction, la croissance, le développement et le vieillissement. L'objectif ultime est d'avancer la compréhension des processus qui nous aident à optimiser la santé et la qualité de vie des enfants et des adultes de tous les groupes d'âge.

L'institut servira de point de convergence à la recherche sur : la santé, la croissance et le développement en matière de reproduction; la santé des enfants et des jeunes; l'impact des événements de la vie sur la santé durant l'âge adulte et les années ultérieures; le vieillissement. Il explorera les origines, les causes et les traitements des maladies, conditions physiques et troubles liés aux processus du développement ou du vieillissement et se penchera sur l'influence qu'ont sur la santé, tout au cours de la vie, des événements et des comportements intervenant lors des premiers stades de la vie. Il étudiera les mécanismes et processus de croissance, de développement et de vieillissement normal, et du bon vieillissement. Les chercheurs se pencheront sur les mesures destinées à favoriser la santé et à prévenir la maladie et l'incapacité durant toute la vie. Ils étudieront aussi comment rétablir ou maximiser le potentiel individuel et la capacité fonctionnelle lorsque la maladie, une blessure ou une maladie chronique intervient dans le processus de développement.

Les chercheurs étudieront les causes des disparités dans l'état de santé qui se manifestent au fil de la vie chez des sous-populations (sous-populations culturelles, socio-économiques, ou encore définies selon le sexe ou la géographie). Ils examineront les causes et conséquences des différences hommes-femmes dans des modèles au cours du développement, en matière de morbidité, de mortalité et d'utilisation des services de santé, et tenteront de comprendre les facteurs qui jouent un rôle déterminant dans ces différences. Ils se pencheront sur la manière d'organiser et de dispenser le plus adéquatement possible les services de santé aux divers groupes d'âge et aux hommes et aux femmes, et sur la manière de maintenir des soins de santé de grande qualité en dépit des changements démographiques.

En plus d'appuyer la recherche à chaque stade de la vie (ex. enfance, âge avancé), l'institut effectuera de la recherche qui recoupe les catégories d'âge. En réunissant des chercheurs spécialisés dans les différents stades et aspects du développement humain, l'institut créera un environnement de recherche propice à une nouvelle compréhension des relations entre les événements de la vie, les comportements, les processus du développement et les résultats de la santé, lesquels peuvent être espacés dans le temps.

Des événements survenus au cours des premières années ou dans la force de l'âge peuvent avoir des conséquences profondes sur la santé ultérieure d'une personne. Par exemple, des maladies qui se

manifestent en général plus tard dans la vie – comme l'ostéoporose, la maladie cardiovasculaire, les cancers, certains troubles mentaux, l'obésité et le diabète tardif – peuvent être liées à un nombre complexe de facteurs génétiques, d'événements de l'enfance ou de la cinquantaine, de facteurs de l'environnement physique et social, aux habitudes de vie, au régime alimentaire et aux comportements adoptés plus tôt dans la vie. Des conditions congénitales, des problèmes périnataux ou des maladies de l'enfance, des abus et des blessures peuvent affecter la capacité fonctionnelle d'une personne et sa qualité de vie pour le restant de ses jours, y compris sa santé mentale et l'adoption de comportements risqués plus tard dans la vie. La santé et la résistance à chaque stade de la vie reposent sur des habitudes saines, des familles et des collectivités coopératives et favorables, des environnements sains et de bons choix nutritionnels. Mieux comprendre la dynamique de ces facteurs et de leurs impacts sur la santé au cours de la vie permettra de contribuer à l'élaboration de mesures, de politiques et de pratiques efficaces de promotion de la santé pour tous les groupes d'âge, et au développement de traitements et de soins adéquats et efficaces pour les malades ou invalides de l'âge adulte ou avancé.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale sur la reproduction, le développement et le vieillissement humain.

Recherche clinique appliquée sur l'infertilité, les problèmes de reproduction, les maladies de l'enfance et les maladies et états associés au vieillissement.

Services et systèmes de santé Recherche sur la fourniture d'information et de soins de santé aux populations spéciales définies selon le stade du cycle de vie; adaptation du système de santé à un ensemble changeant de besoins attribuables aux tendances démographiques.

Société, culture et santé des populations Recherche sur les influences sociales et environnementales en matière de santé, à différents stades du cycle de vie.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Recherche moléculaire, clinique et épidémiologique sur la santé des hommes et des femmes, comme en reproduction, en fécondité et en régulation de celle-ci (dont le comportement et les choix de reproduction des individus et des populations) et en infertilité.

Facteurs qui affectent la grossesse et le développement fœtal, comme la nutrition de la mère, l'obésité, les infections, les drogues, l'accouchement prématuré, l'insuffisance de poids à la naissance, le développement intellectuel déficient et autres questions; études sur l'usage abusif de substances intoxicantes et la toxicomanie en relation avec la grossesse et le développement fœtal; recherche sur la santé de la mère et les soins durant la grossesse; recherche sur les soins aux nouveau-nés; rôle des impacts génétiques et environnementaux sur la santé maternelle et le développement fœtal.

Étude de la croissance et du développement physique, mental, comportemental et social pendant la première enfance, l'enfance et l'adolescence, dont la recherche biomédicale sur les maladies aiguës et chroniques des enfants et des jeunes.

Recherche moléculaire, cellulaire et génétique fondamentale sur les mécanismes du vieillissement.

Reproduction, dont la recherche sur l'infertilité, les problèmes de reproduction; les maladies de l'enfance et de l'âge mûr; obstétrique, gynécologie, néonatalogie et pédiatrie.

Gériatrie; dont la recherche clinique sur les besoins et les problèmes médicaux particuliers des personnes âgées et le développement d'outils d'évaluation gériatrique.

Interventions liées au cycle de vie, dont les thérapies, traitements et soins adéquats pour les différents stades du développement ou groupes d'âge.

Organisation et prestation des services de santé pour les différents stades de la vie, dont l'impact du logement en milieu urbain/rural sur la nécessité de certains services et sur l'organisation et la prestation adéquates de services pour les personnes qui sont à différents stades du cycle de vie.

Impacts épidémiologiques des changements démographiques et sociaux avec le temps, dont l'étude des changements dans la population par rapport à sa santé, ses caractéristiques sociales, démographiques et fonctionnelles, et les implications de ces changements pour le système de santé.

Études transversales et longitudinales, dont le développement de base de données, d'outils et de méthodologies nécessaires pour appuyer la recherche durant tous les stades de vie.

Qualité de vie et soins au terme de la vie, dont le deuil, les soins familiaux et leurs impacts sur la santé.

Déterminants sociaux, culturels, psychologiques de la santé pendant le cycle de vie, dont l'impact de la vie communautaire et urbaine (par rapport à la vie rurale) sur le développement et la santé pendant le cycle de vie.

Éthique, bioéthique et éthique appliquée à tous les stades du cycle de vie, dont les implications de l'amélioration de la compréhension génétique; l'éthique dans l'application des soins de santé et des techniques de reproduction; l'éthique dans l'affectation des ressources de soins de santé; les questions d'ordre éthique liées aux soins donnés au terme de la vie; la prise de décision concernant les soins de santé à donner aux personnes incapables de prendre part pleinement aux décisions touchant leur soin personnel; les soins en fonction de l'âge; l'évaluation de la qualité de vie à différents stades de la vie; et l'équilibre entre durée et qualité de vie.

Étude des perspectives du cycle de vie, dont la recherche sur les incapacités (motrices, auditives, visuelles, de la parole et du langage, psychologiques et intellectuelles), et l'expérience de l'incapacité par des personnes de tout groupe d'âge et de sexe; réadaptation; participation et intégration sociale à la collectivité de personnes souffrant d'incapacité; prestation des services de santé et des services de soutien aux personnes atteintes d'incapacité et à leur famille; prévention des conditions et événements entraînant l'incapacité; sécurité des produits et sécurité du milieu bâti pour tous les groupes d'âge et les sexes.

Études de la croissance et du développement physique, mental, comportemental et social pendant la première enfance, l'enfance et l'adolescence, dont des études sociales et comportementales sur le rôle des possibles facteurs déclenchants du stress (sociaux, familiaux, économiques, culturels et en fonction du sexe); facteurs affectant des comportements à risques comme l'usage abusif de substances intoxicantes; facteurs influant sur la résistance ou la vulnérabilité à la maladie ou aux risques en matière de santé; l'art d'être parent, modèles d'attachement, structure familiale, et leurs impacts sur la santé et le développement.

Perspectives du cycle de vie sur les sexes et la santé, dont les interactions entre les sexes et l'état de santé et l'utilisation du système de santé; compréhension fondamentale des impacts en fonction du sexe sur la santé durant le cycle de vie; outils et méthodologies nécessaires pour intégrer adéquatement à la recherche en santé les facteurs liés aux sexes; conséquences du sexe pour comprendre la santé humaine, la prévention, les soins et le traitement.

Étude des transitions entre les stades de vie (ex. commencer l'école, quitter le domicile familial, le mariage, le travail, la condition parentale, le divorce, la retraite, le veuvage) et de leurs impacts sur la santé future, et compréhension du vieillissement heureux, productif, et constructif.
Activités transsectorielles

Les différences par sexe influent considérablement sur le développement humain à tous les stades de la vie. Par conséquent, l'étude des différences entre les sexes, l'interaction de ces variables avec les processus de développement et les événements de la vie et de leurs effets sur la santé feront partie du travail de l'institut. La santé génésique de l'homme et de la femme sera également un volet important de la recherche.

Diverses questions d'ordre éthique seront étudiées, parmi lesquelles : l'application des techniques de reproduction et génétiques; le recours en fonction de l'âge des technologies de la santé; les questions associées aux soins au terme de la vie; la prise de décision au nom de ceux qui sont incapables de prendre part pleinement aux décisions concernant leur soin personnel; et la répartition adéquate des ressources du système de santé au cours du cycle de la vie.

L'institut collaborera avec plusieurs autres instituts d'IRSC, notamment l'Institut de la nutrition, des hormones et de la santé métabolique, dans le domaine de l'endocrinologie de la reproduction, et l'Institut de santé mentale, de toxicomanie et du cerveau, dans le domaine de la santé mentale de l'enfant.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernements (Santé Canada, gouvernements et organismes subventionnaires provinciaux et territoriaux, autorités régionales en matière de santé, Condition féminine Canada, Environnement Canada, Statistique Canada, Développement des ressources humaines Canada, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé (FCRSS)).
Fondations et secteur bénévole (fondations provinciales de recherche médicale et de recherche en santé, fondations de recherche en milieu hospitalier)
Centres de recherches: (Centre for Research on Women's Health).
Associations professionnelles et réseaux (Institut canadien de la santé infantile; Association canadienne de gérontologie; Canadian Association of Pediatric Hospitals; Académie canadienne de pédopsychiatrie; Société canadienne de gériatrie; Institut Vanier de la famille; Le Collège des médecins de famille du Canada; Société des obstétriciens et gynécologues du Canada; Société canadienne de pédiatrie;

Association canadienne pour la santé mentale; Société canadienne de psychologie; Conseil canadien de développement social; Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques; Association canadienne des soins de santé, Conseil canadien de développement social, Le Programme des centres d'excellence pour la santé des femmes, Réseau canadian pour la santé des femmes, Centres d'excellence pour le bien-être des enfants).

DÉVELOPPEMENT HUMAIN ET SANTÉ DE L'ENFANT

L'objectif principal de cet institut sera d'appuyer et de diffuser la recherche englobant la biologie reproductive des hommes et des femmes, la grossesse, le développement de l'embryon et du fœtus, les soins des nouveau-nés, la santé maternelle, la santé familiale, le développement des enfants, des jeunes et des adultes dans la force de l'âge.

La recherche portera aussi sur les maladies aiguës et chroniques des enfants, des jeunes et des adultes dans la force de l'âge; le contrôle des blessures, la santé publique, les stratégies d'intervention et la promotion de la santé. L'institut servira de point de convergence pour la recherche sur l'interaction cruciale entre le développement de l'enfant et les facteurs sociaux, économiques et culturels parmi les déterminants importants de la santé et du mieux-être à un âge plus avancé. Des chercheurs en science biomédicale fondamentale, en santé clinique et appliquée, en services de santé, en systèmes de soins de santé et en sciences du comportement et sociales travailleront ensemble à améliorer la santé des enfants, des jeunes, des jeunes adultes, des mères et des familles du Canada. Parmi les questions de recherche, mentionnons les applications des avancées en génétique et en fécondité et la recherche mettant en lumière l'importance de l'utilisation éthique de ce nouveau savoir.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale sur les fonctions de reproduction des hommes et des femmes, le développement fœtal et la grossesse, le développement et le comportement de l'enfant.

Recherche clinique appliquée sur l'amélioration de la contraception, l'infertilité, les problèmes à la grossesse, les problèmes de santé de l'enfance et, en général, les disciplines de l'obstétrique, la gynécologie, la néonatalogie et la pédiatrie.

Services et systèmes de santé recherche sur la prestation de services aux mères durant et après la grossesse; les soins dispensés à domicile, à l'école et les soins communautaires aux enfants et aux adolescents.

Société, culture et santé des populations recherche examinant l'impact des effets culturels, sociaux et environnementaux sur la grossesse, la famille et son influence sur le développement de l'enfant et l'adolescence.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Recherche moléculaire, clinique et épidémiologique sur des questions de santé concernant les femmes et les hommes en matière de reproduction, de fécondité et de régulation de celle-ci; l'infertilité; l'évaluation de la sûreté et de l'efficacité des méthodes contraceptives; l'avortement. La recherche en sciences du comportement et en sciences sociales portera sur les avancées et les applications de la recherche sur la fécondité et sur les causes et conséquences des comportements de reproduction des individus et des populations, ainsi que sur les questions d'ordre éthique en matière d'utilisation et d'application de la recherche sur la fécondité et celles en matière de recherche sur les fœtus et le clonage. Les questions de compétence et de consentement feront l'objet d'études.

Reproduction Études sur la grossesse normale et les facteurs ayant des effets négatifs sur la grossesse et le développement fœtal (comme la relation entre la nutrition de la mère, l'obésité, les infections, les drogues, le tabagisme et l'accouchement prématuré et l'insuffisance de poids à la naissance, le développement intellectuel déficient et autres conséquences). La prévention des naissances prématurées exige une meilleure compréhension des facteurs sociaux qui y contribuent, tout comme la compréhension moléculaire et physiologique du début de l'accouchement prématuré, de ses causes et de son contrôle.

Soins des nouveau-nés Recherche sur le syndrome de mort subite du nourrisson (MSN) et les moyens de minimiser les effets nuisibles du faible poids de naissance et de prévenir la mortalité.

Le rôle de la génétique sera au cœur de la compréhension, du diagnostic, de la prévention et du traitement des dérèglements génétiques qui causent des malformations congénitales.

La ***recherche environnementale*** sera favorisée sur les effets des polluants (comme les produits chimiques et le bruit) sur la croissance, la maturation et la maladie des fœtus et des enfants et sur leurs

effets possibles sur la santé respiratoire, le développement du cerveau, l'orientation sexuelle, les systèmes endocrinien et immunitaire ainsi que sur les cancers se manifestant à l'enfance ou à l'âge adulte.

Biologie, dont des études sur les plans moléculaire, cellulaire et du système, en biologie du développement, en génétique, en neurosciences, en nutrition, en endocrinologie, en sciences du comportement, en sciences sociales et en épidémiologie qui permettront de déterminer les besoins en matière de croissance et de développement optimal sur les plans physique, social, affectif, mental et comportemental pendant la première enfance, l'enfance, l'adolescence et les premières années de l'âge adulte. Les biologistes se pencheront sur les maladies aiguës et chroniques des enfants et des jeunes, tandis que les spécialistes des sciences sociales et du comportement étudieront les rôles des possibles agents déclenchants du stress : sociaux, familiaux et de société (dont les différences hommes-femmes).

Études pour évaluer le tempérament de l'enfant et les caractéristiques de la personnalité en tant que facteurs influençant la santé. D'autres études porteront sur les répercussions possibles des divers médias sur le comportement normal, anormal et violent ainsi que sur l'évaluation des approches au traitement et à la prévention.

Recherche sur les familles, dont l'étude de l'art d'être parent, des modèles d'attachement, de la structure familiale, du statut socio-économique de la famille et des conséquences du cycle récurrent de la pauvreté au sein des familles; et des effets de ces facteurs sur le développement de l'enfant, les jeunes et la santé des familles. Recherche sur les effets négatifs de ces facteurs et conception de méthodes d'intervention.

Étude de la santé des adolescents, dont la recherche sur les défis des transitions à la puberté, à l'éducation secondaire et postsecondaire, à la vie autonome, au marché du travail; les facteurs influençant la santé mentale, affective et psychologique (pairs, famille, médias, contraintes face à la réussite); les adolescents et les drogues; la grossesse; la prostitution; la promotion d'une sexualité saine et les maladies transmissibles sexuellement; l'impact des jeunes sur leur collectivité (engagement des jeunes); la nutrition et la promotion de la santé; la réadaptation; l'évaluation des interventions. Le rôle de la famille en matière d'optimisation du développement et de l'intégration à la société élargie et en matière de soutien à des transitions saines à la vie sera évalué.

Troubles de l'adulte ayant des origines pédiatriques possibles, dont l'intolérance glucidique, l'obésité, la maladie cardiovasculaire, l'hypertension, les cancers et certains troubles mentaux. Des données sur la grossesse, l'accouchement, le développement de l'enfant, la génétique et les facteurs psychosociaux, culturels, environnementaux et nutritionnels sont nécessaires pour comprendre ces liens.

Soins et soins aux enfants La santé mentale, la santé émotionnelle et le développement social des enfants sont liés aux soins qu'on leur accorde. Des recherches seront effectuées sur le développement et l'évaluation des programmes de formation pour les techniciens de services à l'enfance, les travailleurs auprès des jeunes et les pourvoyeurs de services de garderie; les programmes sur l'art parental; les relations enfant-parent; les soins préscolaires et postscolaires; de nouveaux modèles de soins, dont des approches interactives par la famille, les systèmes de santé, social et d'éducation; sur les interactions qui se produisent entre et au sein de ces systèmes (employeurs/entreprises, etc.), en vue de fournir de nouveaux modèles interactifs de systèmes de soins; les systèmes de soutien à l'intention des parents et des familles sont également des domaines importants d'étude.

Blessures et violence La compréhension des causes sous-jacentes à la violence et à la négligence à l'égard des enfants, des blessures et des accidents chez les enfants et l'évaluation des méthodes pour leur prévention à la maison, à l'école, dans les sports et les lieux de loisirs sont des questions cruciales, tout comme la conception de modèles de circulation routière, de logement, d'ameublement et d'appareils électroménagers visant la prévention des blessures.

Activités transsectorielles

Nombre des domaines de recherche importants au sein du présent institut recouperont les intérêts d'autres instituts. Par exemple, des partenariats pourraient être formés avec l'Institut sur la santé mentale, la toxicomanie et le cerveau, en matière de neurosciences du développement, de conséquences de la toxicomanie maternelle sur le développement du fœtus ou de recherche sur l'art d'être un parent efficace. L'institut pourrait aussi collaborer avec celui sur les influences sociales, environnementales et génétiques sur la santé et celui sur la nutrition, les hormones et la santé métabolique, dans ce cas-ci sur l'endocrinologie de la reproduction, le diabète juvénile et les troubles de l'alimentation à l'adolescence.

Les questions d'ordre éthique engloberaient l'application des techniques génétiques et de reproduction; la participation des enfants en tant que sujets de recherche; le consentement au traitement; et la compétence de prendre des décisions concernant un traitement et le rôle des parents et des prestateurs de soins dans la prise de décisions, au nom des enfants, concernant un traitement.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernements : (Santé Canada, gouvernements et organismes subventionnaires provinciaux et territoriaux).

Fondations et secteur bénévole : (organismes de bienfaisance en santé et pour les enfants, fondations d'hôpitaux pour enfants; secteur national bénévole).
Associations professionnelles et réseaux : (Assembly of Canadian Chairs of Departments of Pediatrics; Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC); Société canadienne de pédiatrie (SCP); Société canadienne de psychologie (SCP); Association of Professors of Obstetrics and Gynaecology of Canada; Canadian Association of Pediatric Hospitals; Académie canadienne de pédopsychiatrie; Association canadienne pour la santé, l'éducation physique, le loisir et la danse (ACSEPLD); Association canadienne de loisirs intramuros (ACLI); Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants; Association canadienne des directeurs d'école; Association canadienne pour l'éducation à la santé; Fédération pour le planning des naissances du Canada; Association canadienne des écoles universitaires de nursing).
Instituts et centres de recherche : (Instituts de recherche sur l'enfance et la jeunesse partout au Canada; Institut canadien de la santé infantile (ICSI); Child and Youth Injury Prevention Centre; Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie (ICRCPMV); Conseil du Canada d'information et d'éducation sexuelle; Réseau québécois de recherche sur le développement de l'enfant, Le Programme des centre d'excellence pour la santé des femmes, Centres d'excellence pour le bien-être des enfants).

VIEILLIR EN SANTÉ TOUT AU LONG DE LA VIE

Les processus du vieillissement sont complexes et impliquent l'interaction de facteurs sociaux, biologiques, comportementaux et environnementaux. Ces processus se produisent durant la vie des individus et sont influencés sur les plans tant individuel que collectif par l'environnement changeant dans tous ses aspects : culturel, physique, socio-économique et psychologique. Les chercheurs de cet institut exploreront les facteurs interdépendants qui influent sur le processus de vieillissement et la santé toute la vie durant, ainsi que les causes et les conséquences des changements à la structure d'âge de la population.

La détermination des facteurs biologiques, psychosociaux, du mode de vie, environnementaux et autres qui contribuent à la longévité, à la santé, au mieux-être et à la résistance des personnes âgées est de plus en plus importante si l'on veut améliorer l'état de santé et la qualité de vie des Canadiens. Cet institut cherchera à faire avancer la compréhension de ces facteurs et des causes des disparités dans l'état de santé qui se manifestent durant la vie chez des sous-populations (sous-populations culturelles, socio-économiques, définies par sexe ou références géographiques).

Diverses maladies et conditions sont plus courantes chez la population âgée : par exemple l'ostéoporose, l'arthrose, la maladie d'Alzheimer, la maladie cardiovasculaire, le cancer, le diabète, l'incontinence urinaire, les troubles de la démarche, les troubles du sommeil, les déficiences sensorielles. L'institut appuiera la recherche portant sur les origines, les causes, les traitements des maladies, conditions et troubles associés au vieillissement. Il étudiera comment les changements qui surviennent avec l'âge (sur les plans du métabolisme, du fonctionnement du système immunitaire, de la prolifération cellulaire) affectent le développement de diverses maladies et conditions ainsi que la réaction d'une personne aux thérapies. Le développement de thérapies en fonction de l'âge fera aussi l'objet de recherche.

Nombre de services et thérapies de santé sont utilisées surtout par des personnes âgées. Les chercheurs étudieront les modèles d'utilisation des services de santé par les différents groupes d'âge, les interactions entre les facteurs sociaux et psychologiques et l'utilisation des services de santé, ainsi que la manière d'organiser et de dispenser les services de santé et sociaux le plus adéquatement possible aux Canadiens âgés. Ils se pencheront sur la manière dont les services de santé devraient évoluer pour maintenir des soins de grande qualité en dépit du vieillissement démographique de la population.

Inclusion des quatre axes

L'institut appuiera un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale sur le vieillissement, dont les changements physiques et psychologiques associés à celui-ci.

Recherche clinique appliquée sur les conditions et maladies associées à l'âge avancé et les différences en fonction de l'âge en matière de réactions aux traitements.

Services et systèmes de santé sur les modèles d'utilisation des systèmes et services pour les Canadiens âgés, et la constitution efficace de ceux-là; et l'adaptation des services et systèmes de santé au vieillissement de la population.

Société, culture et santé des populations recherche incluant les influences sociales et environnementales sur la santé des Canadiens âgés, et les dimensions d'ordre éthique, légal et moral du vieillissement.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Recherche moléculaire, cellulaire et génétique fondamentale sur les mécanismes du vieillissement.

Gériatrie dont la recherche clinique sur les besoins et problèmes médicaux propres aux personnes âgées; développement d'outils d'évaluation gériatrique.

Neurosciences et neuropsychologie du vieillissement dont les changements en fonction de l'âge en matière des processus cognitifs fondamentaux, de la mémoire et de l'apprentissage; étiologie, pathophysiologie, épidémiologie; évolution clinique, diagnostic, évaluation, traitement et gestion des troubles neurodégénératifs liés à l'âge (tels la maladie d'Alzheimer).

Analyse et évaluation des services de santé à l'intention des personnes âgées et développement approprié de services de santé en fonction du vieillissement de la population, dont les soins institutionnels actifs et de longue durée; les services communautaires; les soins à domicile et les services de réadaptation; l'intégration des services de santé pour une population vieillissante; les soins au terme de la vie; les soins dispensés en famille; les formes traditionnelles et alternatives de soins; les projections

des besoins et des coûts en matière de services de santé; l'organisation et le financement des soins au sein d'une population vieillissante.

Comprendre le vieillissement productif et réussi dont la promotion de la santé à l'âge intermédiaire et l'âge avancé et la prévention des blessures et des maladies ou conditions chroniques associées au mode de vie et aux facteurs de comportement; la sécurité des produits et les personnes âgées; la sécurité des personnes âgées dans le milieu bâti; la nutrition et la condition physique du troisième âge; la prévention de la violence à l'égard des aînés et l'attitude face à celle-ci; l'utilisation sécuritaire des médicaments par les aînés.

Interventions pour prévenir, retarder ou rétablir les diminutions associées au vieillissement, telles la perte de mémoire, l'impotence, l'abandon des rôles sociaux actifs.

Recherche sociale et comportementale sur le processus du vieillissement, dont les interactions entre les processus de vieillissement psychologique, social et biologique, les effets de l'âgéisme sur le déclin de la santé et le vieillissement constructif.

Démographie et épidémiologie de la population au sein d'une population vieillissante, dont les déterminants de l'état de santé au troisième âge; l'étude des changements au sein de la population âgée en fonction des caractéristiques de santé, sociales, démographiques et fonctionnelles, et des impacts de ces changements sur le système de santé; les changements des structures d'âge dans les régions urbaines et rurales du Canada et leurs implications en matière d'organisation et de prestation de services de santé.

Éthique des soins en relation avec l'application des nouvelles technologies en matière de santé; le prolongement de la vie et la qualité de vie; la libre disposition de soi-même, la compétence et le rôle et les limites des prestateurs de soins en matière de prise de décision quant aux soins de santé.

Activités transsectorielles

Les chercheurs de cet institut étudieront la santé et le vieillissement à la lumière des différences entre les sexes. Les différences en matière d'espérance de vie entre hommes et femmes sont bien connues et une des conséquences à la durée plus longue d'espérance de vie des femmes est que le groupe des personnes âgées se compose surtout de femmes, en grand nombre veuves. Les expériences de vie accumulées par les femmes diffèrent nettement de celles des hommes et ces différences ont des répercussions profondes sur la santé et la qualité de vie des femmes et des hommes âgés. Les femmes âgées sont plus susceptibles de souffrir de problèmes de santé et d'incapacités chroniques et de nécessiter des services de soins formels de longue durée.

***Partenaires potentiels** (exemples seulement)*

Gouvernements (Santé Canada; ministères provinciaux et territoriaux de la Santé; autorités régionales en matière de santé; Condition féminine Canada; Environnement Canada; Statistique Canada; Développement des ressources humaines Canada; ICIS).
Fondations (fondations provinciales de recherche médicale et de recherche en santé; FCRSS; fondations de recherche en milieu hospitalier).
Organismes bénévoles (organisations traitant de maladies associées au vieillissement; organisations pour aînés).
Associations et sociétés (Association canadienne de gérontologie; Société canadienne de gériatrie; centres universitaires sur le vieillissement).
International (Fédération internationale du vieillissement; Organisation mondiale de la Santé; National Institute on Aging (É.-U.)).

SANTÉ CARDIOVASCULAIRE ET RESPIRATOIRE

La recherche appuyée par l'Institut de santé cardiovasculaire et respiratoire comprendra l'étude des causes, de la prévention, du diagnostic, du traitement et des conséquences socio-économiques des maladies du cœur, du cerveau, des poumons et des vaisseaux sanguins.

Pour comprendre ces maladies, la recherche portera sur les fonctions cardiovasculaire, cérébrovasculaire et autres fonctions vasculaires, les maladies respiratoires et aiguës sur les plans moléculaire, génétique, cellulaire, des tissus et des organes, ainsi que sur les conditions de vie et de travail qui agissent sur ces fonctions et maladies. Ces connaissances sont cruciales pour la prévention et le traitement de l'athérosclérose, de l'hypertension, des cardiomyopathies et des troubles génétiques, ainsi que de troubles d'homéostasie cardiovasculaire et d'angiogenèse. Il en va de même pour les arythmies, les maladies congénitales et infectieuses du cœur, l'insuffisance cardiaque et la transplantation cardiaque. Les intérêts de la recherche en maladie cérébrovasculaire englobent le rôle des substances bioactives et la régulation neurohormonale des cellules, des tissus et des organes en réaction à l'ischémie et à l'hypoxie ainsi que les mécanismes sous-jacents à l'initiation et à la progression des lésions cérébrales à la suite d'un accident cérébrovasculaire.

Les intérêts de la recherche sur les maladies respiratoires englobent la thérapie génique, les facteurs sous-jacents au syndrome de détresse respiratoire du nouveau-né, l'hypertension artérielle pulmonaire, les atteintes pulmonaires aiguës, les maladies interstitielles du poumon, les maladies chroniques pulmonaires obstructives, le contrôle respiratoire et les troubles de sommeil, le cancer du poumon et la pathogénie des maladies des voies aériennes, notamment le rôle des facteurs comportementaux, psychologiques, environnementaux, sociaux et économiques.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale en santé et maladies cardiovasculaires et respiratoires et leurs déterminants biologiques et sociaux.

Recherche clinique appliquée pour concevoir des moyens plus efficaces de prévenir, d'améliorer ou de traiter les maladies respiratoires, les maladies du cœur, les accidents cérébrovasculaires et autres maladies cardiovasculaires.

Services et systèmes de santé recherche en vue de concevoir des moyens plus efficaces d'offrir des services de sensibilisation, de suivi et de traitement cardiovasculaire et respiratoire.

Société, culture et santé des populations recherche pour concevoir des moyens plus efficaces de promouvoir l'amélioration de la santé cardiovasculaire et respiratoire et de réduire les conséquences de la mauvaise santé à cet égard.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Recherche scientifique fondamentale, dont les découvertes des variations génétiques qui prédisposent au développement de maladies cardiovasculaires, cérébrovasculaires, pulmonaires et hématiques et leur interaction avec des facteurs environnementaux. Les découvertes en recherche fondamentale formeront l'assise des études cliniques, en particulier par le truchement d'essais cliniques.

Recherche clinique appliquée, nécessaire dans tous les domaines, notamment en matière d'amélioration de méthodes moins invasives de diagnostic des maladies, afin d'en permettre le dépistage précoce, le traitement plus efficace et des stratégies de prévention. Les interventions comprennent les produits pharmaceutiques et les technologies ainsi que diverses initiatives de changement de mode de vie, des programmes et des politiques. Il faudra déterminer la base génétique des réactions individuelles aux médicaments pour améliorer le résultat de la transplantation d'organes et de cellules-souches hématopoïétiques.

Évaluation des services de santé pour les personnes en phase aiguë de maladie et en phase de réadaptation – un élément important du programme de recherche. La collectivité est un milieu important pour une telle recherche devant tenir compte des soins ambulatoires, des soins de réadaptation, des soins à domicile et d'une approche intégrée des systèmes à la prévention, à l'intervention et à la réadaptation. Avec le vieillissement de la population, les soins ambulatoires, les soins de courte durée et chroniques dans les hôpitaux, la réadaptation, les soins à domicile et le soutien, l'utilisation de produits pharmaceutiques, la promotion de la santé et d'autres interventions nécessitent une évaluation constante et vigilante. Il en va de même pour les inégalités en matière d'accès aux services, qu'elles soient en fonction du sexe, de l'âge, du statut socio-économique ou de l'appartenance ethnique.

Déterminants de la santé Outre le bagage génétique individuel, recherche sur les habitudes de vie, l'interaction avec le système de soins de santé et les forces plus profondes dans le milieu physique, social et économique. Les travaux visant à établir des recommandations plus exhaustives sur l'alimentation en vue d'améliorer la santé cardiovasculaire doivent être conjugués à des stratégies efficaces de sensibilisation. La prévention primordiale vise à éviter l'urgence au sein des populations risquant de contracter une maladie. Par conséquent, le programme de recherche englobera l'évaluation des facteurs de risques, celle de la prévention et de la gestion, tout comme des conditions favorables tant sur le plan

individuel que social. L'accroissement des connaissances et de la compréhension des effets du comportement sur le développement des facteurs de risque et de la manière de conjuguer les changements au mode de vie et la gestion médicale pour diminuer ces facteurs est essentiel.

Santé des populations Recherche visant, entre autres, à mieux comprendre les moyens d'étendre les avantages des interventions et des traitements à tous les groupes de population et les moyens de renforcer les programmes existants de promotion de la santé et de prévention de la maladie. Les études sur la manière d'habiliter des collectivités entières à se pencher sur leurs conditions sociales et économiques sont jugées indispensables.

Questions d'ordre éthique D'une importance capitale dans les domaines comme les questions associées au terme de la vie, la manipulation génétique et la transplantation, notamment la xénotransplantation.

Les risques chez les enfants constituent une préoccupation spéciale. La disponibilité du tabac, la disponibilité et l'accès aux installations récréatives, la commercialisation de divers aliments, les valeurs culturelles de l'image corporelle (en particulier celles tracées par les médias) et les facteurs de stress de la vie ne sont que quelques-uns des risques. Les questions relatives aux femmes, notamment en ce qui a trait aux maladies cardiaques et aux accidents cérébrovasculaires, constituent une préoccupation importante. Les différences entre sexes seront étudiées sous l'angle de la prévention, du diagnostic, du traitement et de la réadaptation. Les mécanismes qui font que ces maladies se développent différemment chez les hommes et les femmes doivent être mieux compris.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernements: (ministères provinciaux et territoriaux, Laboratory Centre for Disease Control, Statistique Canada, Initiative canadienne en santé cardiovasculaire; CRSNG, CRSH, Réseau canadien contre les accidents cérébrovasculaires)
Secteur bénévole : (Fondation des maladies du cœur du Canada, Société canadienne du cancer, Institut national du cancer du Canada, Fondation canadienne de la fibrose kystique, Société canadienne de l'asthme, Association canadienne du diabète, Fondation du diabète juvénile, Fondation canadienne du rein et Association pulmonaire du Canada).
Associations et sociétés : (Canadian Stroke Society, Société canadienne des chirurgiens cardio-vasculaires et thoraciques, Canadian Association for Nutritional Sciences, Institut national de la nutrition, Les diététistes du Canada, Canadian Association of Exercise Physiology, Société canadienne de cardiologie, Conseil canadien des infirmières(iers) en nursing cardiovasculaire, Société canadienne d'athérosclérose, de thrombose et de biologie vasculaire).

Industrie et secteur privé : (toutes les compagnies pharmaceutiques et en biotechnologie s'occupant de produits de santé cardiovasculaire et respiratoire).
International : (Organisation mondiale de la Santé, Fédération mondiale du cœur).

IMMUNITÉ ET INFECTION

L'institut a pour objectif d'étudier les préoccupations croissantes en matière de santé et de politique publique pour le contrôle des maladies infectieuses et d'origine immunologique. La recherche thérapeutique s'intéressera au traitement de l'infection, à la manipulation de la réaction immunitaire et au recours aux médicaments et produits biologiques pour prévenir et traiter un large éventail de maladies de ce genre. Les chercheurs espèrent exploiter et orienter les réactions immunitaires de l'organisme pour le protéger contre divers problèmes de santé et en atténuer les effets. Les liens entre la biologie des populations et les méthodes moléculaires accroîtront notre compréhension de l'étiologie, de la pathogénie, du traitement et du contrôle de la maladie.

Les outils de recherche pour promouvoir, maintenir et rétablir la santé comprennent la sensibilisation, la surveillance, l'épidémiologie et le traitement, ainsi que le développement et l'évaluation de diagnostics, d'agents antimicrobiens et antiviraux, de modulateurs et de vaccins immunitaires. L'invention et l'application de ces outils nécessitent un suivi, une évaluation et des améliorations constants afin de garder la cadence avec des problèmes imprévus nouveaux ou qui réapparaissent, tels le sida et d'autres maladies transmissibles sexuellement (notamment leur interaction en matière de transmission et de contrôle), la résistance aux médicaments antibactériens et antiviraux, l'hépatite virale, les encéphalopathies spongiformes transmissibles (« maladie de la vache folle ») et la tuberculose (notamment en matière de résistance aux médicaments et de co-infections du VIH). L'étude des zoonoses potentielles et connues (maladies animales transmissibles aux humains) dépendra dans une large mesure de la participation des chercheurs vétérinaires.

Nous devons mieux comprendre comment ces maladies diffèrent en matière de transmission et d'impact d'une population à l'autre, entre sexes, groupes ethniques, culturels ou d'âge différents. De plus, il est essentiel de concevoir des stratégies de gestion de risque pour prévenir la transmission de maladies infectieuses. Nous devons mieux comprendre les comportements humains, structures et organisations, tant individuels que collectifs, afin de concevoir des stratégies efficaces de promotion et de gestion de la santé. L'équilibre entre les droits individuels et sociaux nécessaire pour gérer ces risques crée nombre de dilemmes d'ordre éthique qui interpellent nos vues dans des domaines comme la confidentialité des données personnelles en santé.

Le système immunitaire est la principale défense contre les allergies et l'asthme, des maladies auto-immunes comme le diabète, la sclérose en plaques, l'arthrite et le lupus, lesquelles causent beaucoup de souffrance humaine et constituent un lourd fardeau pour le système de soins de santé. La réorientation de la réponse immunitaire pourrait avoir le potentiel de surmonter tous ces grands problèmes mais nécessite que nous comprenions les différents mécanismes et facteurs qui régissent la santé immunitaire au sein de populations différentes, à divers stades de la vie et dans des circonstances différentes. La

psychoneuroimmunologie est un domaine de recherche en essor qui explore les liens entre la santé mentale et la réponse immunitaire.

La transplantation d'organes, de tissus et de cellules est synonyme de meilleure qualité de vie pour nombre de personnes. Pourtant, il reste des questions à résoudre au sujet du rejet d'organe, de la sécurité de la transplantation, de l'efficacité des soins de santé, de l'économie de la santé et de l'éthique médicale. Parallèlement, les chercheurs exploitent des mécanismes immunitaires pour détruire des cellules cancéreuses dans notre propre organisme. D'autres découvrent que de nombreuses maladies chroniques communes pourraient avoir des origines infectieuses, notamment la maladie cardiaque, l'ulcère gastro-duodénal et le cancer du foie et de l'estomac, ce qui fait naître le potentiel de stratégies tout à fait nouvelles en matière de promotion de la santé et de soins de santé. Il est de plus en plus évident que l'immunité est une partie importante du maintien de la santé, sur laquelle nombre de facteurs sociaux et individuels ont des répercussions, et qu'elle a des avantages d'une grande portée pour les individus, les populations et les coûts du système de soins de santé.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale notamment à l'exploration de la fonction immunitaire chez les humains et à son dérèglement ainsi qu'à l'étude fondamentale des mécanismes et des causes de la maladie (bactéries, virus, mycoses, etc.).

Recherche clinique appliquée axée sur les patients et s'intéressant, entre autres, à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies infectieuses et du dérèglement immunologique.

Services et systèmes de santé Les maladies infectieuses et l'immunologie exigent beaucoup des services de soins et de promotion de la santé, nécessitant par exemple des stratégies uniques de surveillance, de transmission et de prévention (ex. maladies infectieuses, allergies) et des stratégies élaborées de « maintien », de soins chroniques et de réadaptation pour aider les gens à vivre avec certains problèmes (ex. l'asthme, la transplantation).

Société, culture et santé des populations Recherche, entre autres, sur les stratégies pour prévenir et contrôler les problèmes de santé de nature infectieuse et immunologique.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Agents infectieux et maladies transmissibles recherche, entre autres, sur l'identification, la fonction et l'activité de l'agent, l'étiologie de la maladie et les modes de transmission; étude fonctionnelle et mécaniste en médecine moléculaire et biologie des populations; surveillance locale, nationale et internationale; stratégies de prévention, de diagnostic, de traitement et de réadaptation; stratégies de gestion de la résistance antibiotique, antivirale et antifongique; gestion des risques chez les individus, les collectivités et les populations, ainsi qu'en santé, en alimentation, en environnement et dans les systèmes sanguins.

Agents infectieux et maladie chronique (ex. cardiovasculaire, ulcères, cancer) notamment l'étude des mécanismes de déclenchement de la maladie et de l'impact des stratégies antimicrobiennes et immunitaires dirigées contre les agents responsables.

Salubrité des aliments et de l'eau recherche notamment sur les agents infectieux répandus dans les aliments et l'eau; étude fondamentale des agents; méthodes de protection des sources alimentaires et d'eau; gestion des risques et surveillance; immunorégulation et réponses immunitaires en matière d'allergies, d'asthme, et inflammation et auto-immunité.

Maladies auto-immunes, dont les mécanismes de déclenchement et les stratégies de gestion.

Transplantation, dont les aspects médicaux, éthiques, sociaux, juridiques.

Immunothérapies, dont les vaccins contre le cancer, le sida, les bactérioses, mycoses et maladies virales; thérapie génique; nouvelles interventions par le truchement de la modulation des réponses immunitaires.

Stratégies en matière de santé des population Dans cet institut, la prévention de la mauvaise santé est beaucoup plus réalisable que dans la plupart des domaines de santé mais dépend largement des influences à avoir sur des comportements complexes individuels, culturels et communautaires. L'institut devra donc ménager une place particulièrement importante aux stratégies de santé des populations pour prévenir et contrôler les défis de nature infectieuse et immunologique pour la santé.

Questions d'ordre éthique liées à la santé internationale, à la migration, aux populations du Tiers-Monde, aux effets de préjudice et de sensibilisation, à la migration de populations avec différents types de maladies, éthique de l'exclusion; sida et éthique. Les questions d'ordre éthique seront prédominantes au sein de cet institut. Par exemple, les efforts en vue de protéger la société contre des comportements

individuels soulèvent des questions de confidentialité, d'allocation des ressources (accès à des traitements coûteux ou non éprouvés), de fourniture de ressources à des collectivités marginalisées ou constamment indociles et de risque personnel par rapport aux avantages sociaux (vaccination).

Activités transsectorielles

L'institut effectuera de la recherche en matière d'éthique, de santé des femmes et d'inégalités en santé. L'exposition et la réaction aux agents infectieux potentiels, aux problèmes immunologiques et aux agents stressants varient d'une population, d'une collectivité, d'une culture et d'un sexe à l'autre; les groupes communautaires et autres groupes régionaux et représentatifs ont donc un rôle important à jouer. Des groupes désavantagés comme les immigrants récents et les Autochtones sont particulièrement vulnérables aux maladies telles la tuberculose, tandis que l'asthme augmente rapidement chez les enfants. Les maladies transmissibles sexuellement se propagent différemment chez les hommes et les femmes, tandis que les différences communes entre les modes de vie des femmes et des hommes changent la probabilité d'exposition à certaines maladies ou agents stressants immunologiques.

Les hormones jouent un rôle important dans l'atténuation de la réponse aux problèmes immunologiques, et les impacts immunologiques de la grossesse sont considérables tout comme le potentiel de transmission materno-fœtale des agents infectieux.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Organismes gouvernementaux : (Santé Canada, gouvernements et organismes subventionnaires provinciaux et territoriaux, Laboratory Centre for Disease Control, Agence canadienne de développement international, Centre de recherches pour le développement international, Institut canadien d'information sur la santé, Conseil national de recherches, autorités régionales en matière de santé et organismes de santé communautaire).
Fondations et secteur bénévole : (Société canadienne du sida; Fondation canadienne de la fibrose kystique, Société canadienne des maladies infectieuses).
Associations professionnelles et réseaux : (Association canadienne de microbiologie clinique et des maladies infectieuses; Association canadienne de recherche sur le VIH; Réseau canadien de recherche sur les bactérioses; Association canadienne de dermatologie; Fondation canadienne de recherche sur le SIDA; Réseau canadien pour les essais VIH; Société canadienne d'allergie et d'immunologie clinique; Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique; Société canadienne d'immunologie; Société canadienne des microbiologistes; Société canadienne de transplantation).
International : (International Society for Infectious Diseases; National Institute of Allergy and Infectious Disease (É.-U.); Organisation mondiale de la santé).

SANTÉ MUSCULOSQUELETTIQUE ET CONDITION PHYSIQUE

Cet institut travaillera à la promotion d'une vie saine pour les Canadiens en appuyant la recherche sur la mobilité, le mouvement et une vie active ainsi que celle portant sur la réduction du fardeau des maladies associées aux os, aux muscles, aux articulations, aux dents et à la peau.

L'arthrite, l'ostéoporose, les fractures de la hanche et de la colonne vertébrale, les maux de dos, les troubles musculo-squelettiques des membres supérieurs et la parodontopathie comptent parmi les causes les plus importantes d'incapacité et de baisse de productivité chez les Canadiens et constituent un fardeau social et économique important pour le pays.

Outre la promotion d'un mode de vie sain, l'institut appuiera la recherche dans les domaines de la dermatologie et de la santé dentaire, de la vie active, de la kinésiologie, de l'exercice physique et de la médecine et de la réadaptation sportive. La prévention des blessures et des maladies, la forme physique, l'ergothérapie, la physiothérapie et la réadaptation seront des éléments importants de la recherche au sein de cet institut.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale pour accroître les connaissances de la structure et du fonctionnement du tissu conjonctif, des tendons, des ligaments, des articulations, des os, des muscles, des dents et de la peau; aussi pour mieux comprendre les causes et les manifestations de la mauvaise santé dans ces domaines et accroître les progrès en matière de prévention et de traitement de ces conditions.

Recherche clinique appliquée sur des questions importantes comme le développement d'une méthodologie pour évaluer les conséquences de l'arthrite, l'avancement des techniques en chirurgie orthopédique, le traitement de conditions comme l'ostéoporose et les essais cliniques de thérapeutiques pour aider les Canadiens atteints de ces conditions.

Services et systèmes de santé recherche dans des domaines comme la promotion d'un mode de vie sain chez les populations à risque (dont la prévention des blessures); l'amélioration de la vie et des soins communautaires; la réduction des obstacles à l'accès; le développement d'accessoires et d'appareils fonctionnels; les impacts sociaux et économiques des douleurs chroniques pour les individus et les familles

Société, culture et santé des populations recherche notamment sur le développement de stratégies visant à diminuer l'incidence et l'impact des affections musculo-squelettiques et autres conditions connexes chez la population active.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Arthrite, dont l'inflammation, l'immunologie; les maladies rhumatismales; les appareils et accessoires fonctionnels; la thérapeutique; la douleur et la gestion de la douleur chronique; l'adaptation au stress et les soins au sein de la collectivité; la réduction des obstacles à l'accès (amélioration de la vie quotidienne); la biologie du cartilage et des articulations, les modèles animaux; la génétique; le génie tissulaire; la biomécanique et le mouvement des articulations.

Os et muscle, dont la recherche sur l'ostéoporose, les os et les substances minérales; les cartilages, les articulations, le tissu conjonctif, la biologie cellulaire et la biologie du développement; la génétique, les muscles, les tendons, les ligaments et les dystrophies musculaires; les anomalies crâniennes et faciales; le génie biomédical, le génie tissulaire, la recherche en orthopédie et la chirurgie orthopédique; la chiropractie, les impacts en fonction des sexes, le régime alimentaire et la biomécanique.

Peau, dont la dermatologie, le psoriasis, les brûlures, le génie tissulaire.

Santé orale/dentaire, études de la structure et de la fonction, par rapport à la santé et à la maladie, des tissus de la cavité orale, de la parodontopathie, de l'orthodontie, de l'infection et de l'immunité, des prothèses, des biomatériaux, de la neurophysiologie bucco-faciale, des services dentaires, de la santé dentaire.

Condition physique et mobilité, dont les troubles moteurs; la prévention des blessures; les appareils et accessoires fonctionnels; la prothétique; la médecine du travail; les incapacités; les impacts psychosociaux de l'incapacité; la vie active; la kinésiologie et la médecine sportive; la réadaptation et la physiothérapie; l'ergonomie du travail; l'exercice et la physiologie de l'exercice; la psychologie.

Vie active et promotion des années de vie saines études sur l'état actuel et les tendances en matière de niveaux de participation et de formes d'activité physique au sein de la population (notamment des sous-groupes spécifiques à risque) et la relation par rapport à l'état de santé; les connaissances, attitudes et comportements associés à l'activité physique; les déterminants de l'activité et de l'inactivité physique avec des références particulières aux obstacles communs; l'efficacité des interventions pour accroître les niveaux d'activité physique de la population en général et de segments particuliers de la population; l'impact social et économique de l'inactivité physique.

Soins et prestation de soins dont les sources formelles et informelles de soutien; le fardeau des soins; la gestion de la douleur chronique; les impacts socio-économiques des années de vie saines perdues (ou impact de l'ajout de « vie aux années »); les listes d'attente; les besoins en ressources humaines pour les soins médicaux et les soins communautaires; le coût des interventions (remplacement de hanche) et l'économie de la santé.

Questions d'ordre éthique associées au mandat de l'institut, telles que les modèles de soins et le traitement des aînés, l'éthique et la santé et la sécurité au travail.

Activités transsectorielles

Un des éléments clés de la recherche de l'institut sera l'analyse comparative entre les sexes, étant donné que ce genre de maladies frappe davantage les femmes que les hommes. Des questions concernant l'ostéoporose, l'arthrite, les soins dans la collectivité et la vie active seront aussi étudiées sous l'angle de la santé des femmes.

L'institut collaborera avec des instituts comme celui de la santé durant le cycle de vie en matière de troubles musculo-squelettiques associés au vieillissement, avec celui sur les influences sociales, environnementales et génétiques sur la santé en matière de problèmes professionnels, avec celui sur la santé cardiovasculaire et respiratoire sur l'étude de l'exercise et de la condition physique, et avec celui sur l'immunité et l'infection afin de coordonner la recherche sur l'arthrite.

Partenaires potentiels *(exemples seulement)*

Gouvernement : (Santé Canada, gouvernements et organismes subventionnaires provinciaux et territoriaux, PARTICIPaction).
Secteur bénévole : (Société d'Arthrite, Association canadienne de la dystrophie musculaire, groupes du troisième âge).
Associations professionnelles : (Association dentaire canadienne, Community Occupational Therapists Association, Physiotherapists Association, Société canadienne de rhumatologie, Arthritis Health Professions Association, Orthopaedic Associations).
Initiatives complémentaires de recherche : (Réseau canadien de l'arthrite, Cochrane Musculoskeletal Group).
Centres de recherche : (Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie, IRSST (Montréal)).

NUTRITION, HORMONES ET SANTÉ MÉTABOLIQUE

Les chercheurs de cet institut exploreront les liens entre le régime alimentaire, les fonctions digestives, le métabolisme, l'excrétion et la bonne santé.

Les chercheurs constatent de plus en plus la véracité du vieil adage, « Dis-moi ce que tu manges, je te dirai qui tu es ». Parallèlement, ils observent également que les aliments que nous consommons, les raisons pour lesquelles nous les consommons et la manière dont notre organisme utilise, emmagasine et rejette les aliments et les boissons ont une interaction très complexe avec des facteurs comportementaux, culturels, génétiques, biochimiques et physiologiques.

La qualité de notre régime alimentaire reflète les aliments qui nous sont accessibles dans notre contexte géographique, social et économique ainsi que nos choix personnels (qu'il s'agisse d'aliments crus, traités ou enrichis de vitamines, ou d'aliments de cafétéria, de restaurant ou du prêt-à-manger). Nos choix alimentaires collectifs ont à leur tour des conséquences élargies sur notre société, notre environnement et notre économie. La disponibilité des aliments et les choix alimentaires varient selon les populations, les régions, le sexe, l'âge, l'origine ethnique et d'autres facteurs, et impliquent des décisions gouvernementales, d'entreprise et personnelles – complexes en matière d'éthique – sur l'équilibre à atteindre entre les risques et les avantages individuels et sociaux.

La capacité de notre organisme à utiliser à bon escient les aliments que nous consommons dépend de l'optimisation des systèmes biologiques, qu'ils soient génétiques, physiologiques ou psychologiques. Les chercheurs de cet institut se pencheront sur les mécanismes par lesquels tous ces facteurs jouent leur rôle ainsi que sur leurs interactions et sur leurs répercussions mutuelles. Les chercheurs exploreront les besoins alimentaires et les meilleurs moyens d'atteindre une nutrition optimale dans divers segments de la société. Ils étudieront aussi des problèmes comme le diabète, les troubles de l'alimentation et le dérèglement gastro-intestinal, du foie et des reins, pour mieux comprendre leurs causes et effets et tenter d'améliorer la santé métabolique par le truchement de la prévention, du traitement et de l'atténuation de l'impact de ces problèmes. La maladie aiguë et chronique peut avoir des effets considérables sur le métabolisme intermédiaire et, par conséquent, modifier les besoins nutritifs. Comprendre ces interrelations complexes fournira les connaissances nécessaires pour établir les exigences optimales en matière de santé et appuyer les efforts en matière de promotion de la santé.

Inclusion des quatre axes

Cet institut se dotera d'un programme de recherche intégrant les quatre axes d'IRSC.

Recherche biomédicale fondamentale dont l'exploration de la nature et des mécanismes du métabolisme, des hormones et de la nutrition, du métabolisme des stéroïdes, de la transmission de signaux intracellulaires, de la régulation du bilan énergétique, de la constitution corporelle ainsi que des liens et des interactions entre la chaîne alimentaire et la santé humaine. Des études seront également effectuées sur la régulation et la coordination de tous les aspects du système endocrinien.

Recherche clinique appliquée sur des questions comme la prévention et le traitement du diabète et de dérèglements métaboliques, ou encore le traitement des déséquilibres nutritionnels et l'améliorer de la santé rénale, hépatique et digestive.

Services et systèmes de santé sur des questions aussi diverses que les meilleurs moyens de fournir de l'information et du soutien en matière d'alimentation ainsi que des activités d'exercice aux adultes obèses ayant un risque élevé de souffrir de diabète tardif, ou encore les mécanismes les plus efficaces pour offrir de l'insuline à un rythme constant aux enfants souffrant de diabète juvénile.

Société, culture et santé des populations recherche s'appuyant, par exemple, sur les connaissances en matière de nutrition optimale et des interactions entre le régime alimentaire et la maladie pour chercher à réduire l'incidence de maladies comme le cancer et le diabète, et améliorer la santé et le mieux-être général de la population.

Domaines de recherche

Parmi les grands volets de la recherche appuyée par cet institut, mentionnons :

Diabète, santé et dérèglement des reins, du foie et du pancréas, dont le diabète juvénile et adulte, la cirrhose, etc. (prévention et contrôle, traitement, transplantation); les causes et impacts médicaux, sociaux, économiques, notamment des causes comme l'obésité, l'hépatite C et autres; les comorbidités (reins, vision, etc.).

Nutrition et régime alimentaire, dont la nutrition optimale, l'obésité, la malnutrition et les troubles de l'alimentation; la santé et la maladie gastro-intestinale; les facteurs et impacts médicaux, sociaux et économiques; les comorbidités dont le diabète, la santé du cœur, l'ostéoporose; la promotion et la sensibilisation en matière de santé, le diagnostic, le traitement et le contrôle.

Nutrition et développement humain, dont l'utilisation et les besoins en éléments nutritifs propres à une population ou au cycle de vie (ex. des populations comme les Autochtones ou les enfants des centres-villes; des stades de vie comme l'âge avancé, la grossesse, la lactation et l'alimentation du nourrisson ou la nutrition parentérale/entérale).

Nutrition durant les soins et le traitement, dont la pathogénie du déséquilibre nutritif causé par la maladie; l'apport nutritionnel et l'alimentation entérale et parentérale (intraveineuse).

Hormones et système endocrinien, dont leur rôle dans le contrôle de l'appétit, l'absorption des aliments et digestion; le maintien et la régulation de l'énergie; l'équilibre et la croissance; l'adaptation au stress et aux influences sociales et environnementales; les effets sur les causes et la prévention de l'obésité, du diabète, des problèmes ostéologiques, du cancer, etc.

Alimentation et santé, dont les choix et la disponibilité; la production et la salubrité; les « aliments fonctionnels » et les produits phytochimiques; le rôle des techniques de production alimentaire dans les maladies liées à l'alimentation.

Produits naturels, dont les aliments nutriceutiques et fonctionnels.

Digestion et santé gastro-intestinale, dont le syndrome du côlon irritable, la maladie de Crohn et la colite.

Santé du système génito-urinaire, des reins et de l'intestin - dont les problèmes de prostate, comme l'hypertrophie bénigne de la prostate et la prostatite; l'insuffisance rénale progressive; la maladie rénale terminale.

Risques pour la santé et régime alimentaire, dont la gestion des risques par le truchement du régime alimentaire; les interactions entre le régime alimentaire et la maladie; les traitements alimentaires (ex. la nutrition qui contribue au cancer, à l'athérosclérose); et les maladies liées à l'alimentation.

Activités transsectorielles

Cet institut effectuera de la recherche dans les principaux domaines transsectoriels d'IRSC, dont l'éthique, la santé des femmes et les inégalités en matière de santé. Peu de questions de santé illustrent aussi bien les inégalités en santé que la nutrition ou que les défis d'ordre éthique associés à la promotion d'une nutrition optimale. La capacité et le désir d'avoir une nutrition optimale varient considérablement d'une population et d'une collectivité à l'autre et les conséquences sur la santé sont réparties inégalement entre les sexes, les groupes d'âge et groupes régionaux, économiques et culturels. L'institut collaborera avec d'autres instituts, par exemple avec celui sur la santé au cours du cycle de vie, en matière d'endocrinologie de la reproduction, avec celui sur l'immunité et l'infection, en matière de maladies liées à l'alimentation, et avec celui sur la santé des Autochtones, en matière de facteurs qui les prédisposent au diabète.

***Partenaires potentiels** (exemples seulement)*

Gouvernement : (ministères fédéral et provinciaux de la Santé et de l'Agriculture; conseils fédéraux : CRSNG, CRSH, CNRC).
Secteur bénévole, fondations et sociétés: (Association canadienne de la maladie cœliaque; Fondation canadienne de la fibrose kystique; Association canadienne du diabète; Fondation canadienne pour l'étude des maladies digestives; Fondation canadienne de la recherche en diététique; Fondation canadienne du foie; Fondation canadienne des maladies inflammatoires de l'intestin; Conseil du diabète du Canada; Les diététistes du Canada; Fondation de diabète juvénile Canada et fondations internationales; Fondation canadienne du rein; National Aboriginal Diabetes Association; Institut national du cancer du Canada; Nutrition Today Society; Obesity Canada; La Société de l'ostéoporose du Canada).
Associations et réseaux de recherche : (Association canadienne de recherches dentaires; Association canadienne de gastro-entérologie; Canadian Association for Nutritional Sciences; Association canadienne pour l'étude du foie; Fondation canadienne de la recherche en diététique; Institut canadien de science et technologie alimentaires; Société canadienne d'endocrinologie et du métabolisme; Société canadienne de physiologie de l'exercice; Food and Health Outcomes; Institut national de la nutrition; La Société canadienne des sciences de la nutrition; Confédération des facultés d'agriculture et de médecine vétérinaire du Canada; Endocrine Society; North American Society for the Study of Obesity, Réseau canadian pour la santé des femmes).
Industrie et secteur privé : (industries alimentaire et pharmaceutique; Grocery Manufacturers' Association of Canada).